



กรมท่าอากาศยาน
กระทรวงคมนาคม

งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทำอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ)



รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1
(FINAL REPORT I)
ทำอากาศยานน่านนคร



เสนอโดย

บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2567

ที่ 67/1139/MON/ศว.136

24 กรกฎาคม 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Final Report I)
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และ แม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา

อ้างถึง สัญญาจ้างผู้เชี่ยวชาญรายบุคคลหรือจ้างบริษัทที่ปรึกษา สัญญาเลขที่ กท .36/2567
ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Final Report I)
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน
ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และ แม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567
จำนวน 13 ชุด

ตามที่ กรมท่าอากาศยาน ได้ว่าจ้างให้ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตาม
โครงการจ้างที่ปรึกษา ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์
และ แม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567 ความละเอียดดังที่อ้างถึง

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



Final 1 พย.พธ.67

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
(นายพนัส กมลพนัส)
กรรมการผู้จัดการ



หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าอากาศยานนานาชาติ

วันที่ ๒๔ เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567









หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าอากาศยานนานาชาติ ตั้งอยู่ ถนนนานาชาติ-ทุ่งช้าง ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

() อื่น ๆ (ระบุ) _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางรังษิยา กมลพนัส		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวลัดดาวรรณ สีลาชัย		ผู้จัดการโครงการ /ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ		ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อม
นายนวกกร อุณจิตติ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายดนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายไตรภพ มุ่งหมาย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวศุภกานต์ วางาม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ









(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



**บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติ
ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับที่ 1/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2567**

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1	นางรังษิยา กมลพิสัย - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม)	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ อินเตอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
2	นางสาวลัดดาวรรณ ลีลาชัย - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วศ.ม. (วิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ/ผู้ชำนาญการ ด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ อินเตอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	12	
3	รศ.ดร.รัตนวัฒน์ ไชยรัตน์ - วท.บ. (วนศาสตร์) สาขาการจัดการสัตว์ป่า - วท.ม. (วนศาสตร์) สาขาชีววิทยาป่าไม้ - พร.ด. (วนศาสตร์) สาขานิเวศวิทยาป่าไม้	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้	คณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170	8	
4	ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม - วท.บ. (ชีววิทยา) - วท.ม. (สัตววิทยา) - พร.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	
5	ว่าที่ รต.ดร.วิชญพงศ์ เกตุยงช่วย - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) - วท.ม. (สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม) - สศ.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - พร.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ/เสียง/ ความสัมพันธ์ และแบบจำลองทาง คณิตศาสตร์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมังคลาภิเษก กรุงเทพฯ 10400	10	
6	นายอภิชัย วรสิงห์ - วท.บ. (ประมง) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยา ทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานและการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานนานาชาติ
ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2567

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
7	นางสาวพิศมร เพลิงทองคำ - วท.บ. (สาธิตอุตสาหกรรม) 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	พิศมร
8	นายฉกร อุ่นจิตติ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านระดับเสียง - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	ฉกร
9	นายบุญสรณ์ พงษ์แสงจันทร์ - วท.บ. (ประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	บุญสรณ์
10	นายไตรภพ มุ่งหมาย - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการระบายน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	ไตรภพ
11	นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	วิลากรณ
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	ศุภกานต์
13	นางสาวอรอุมา คุณสมกัน - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	เจ้าหน้าที่ทดสอบ - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	อรอุมา

**การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่
แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567**

ท่าอากาศยานน่านนคร

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญผนวก	II
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	IV
สารบัญภาพ	V
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 เหตุผลและความจำเป็นของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ขอบเขตการดำเนินการ	1-3
1.4 ผลการดำเนินงาน	1-6
1.5 แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป	1-6
1.6 ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน	1-7
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	
2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานน่านนคร	2-1
2.2 ความเป็นมาของท่าอากาศยานน่านนคร	2-1
2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานน่านนคร	2-3
2.4 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ	2-9
2.5 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร	2-9
2.6 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน	2-12
บทที่ 3 ผลการทบทวนรายงานการศึกษาเดิม	
3.1 การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา	3-12
บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 ผลปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-13

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
5.1 ระดับเสียง	5-1
5.2 การจัดการน้ำเสีย	5-22
5.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า	5-37
5.4 การระบายน้ำ	5-61
5.5 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	5-64
บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	
6.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน	6-1
6.2 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	6-2
บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	
7.1 แนวทางปฏิบัติการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561	7-1
7.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ท่าอากาศยานน่านนคร	7-4
7.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานน่านนคร : ช่วงระยะดำเนินการ	7-6
7.4 สรุปสิ่งที่ท่าอากาศยานจะต้องปฏิบัติเพิ่มเติม	7-8

สารบัญภาคผนวก

	หน้า
ผนวก ก	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผนวก ข	เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
ผนวก ค	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.3-1	สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร	1-4
ตารางที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานน่านนคร	2-9
ตารางที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปี พ.ศ.2567	2-13
ตารางที่ 2.6-2	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปี พ.ศ.2565-2567	2-14
ตารางที่ 3.1-1	ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร	3-3
ตารางที่ 4.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร	4-3
ตารางที่ 4.2-1	การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร	4-14
ตารางที่ 5-1	การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร	5-2
ตารางที่ 5.1-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1 (มีนาคม พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร	5-11
ตารางที่ 5.1-2	สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2567 ของท่าอากาศยานน่านนคร	5-13
ตารางที่ 5.1-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร	5-17
ตารางที่ 5.1-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร	5-19
ตารางที่ 5.2-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า ครั้งที่ 1 (มีนาคม พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร	5-29
ตารางที่ 5.2-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ครั้งที่ 1 (มีนาคม พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร	5-30
ตารางที่ 5.2-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร	5-34
ตารางที่ 5.3-1	รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ จากการสำรวจ ครั้งที่ 1	5-44
ตารางที่ 5.3-2	รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ จากการสำรวจ ครั้งที่ 1	5-45
ตารางที่ 5.3-3	รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจ ครั้งที่ 1	5-46
ตารางที่ 5.3-4	รายชื่อสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมที่สำรวจพบ จากการสำรวจ ครั้งที่ 1	5-48
ตารางที่ 5.3-5	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม	5-51
ตารางที่ 5.3-6	จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562	5-52
ตารางที่ 5.3-7	จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์	5-53
ตารางที่ 5.3-8	ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร	5-54
ตารางที่ 5.3-9	สถานภาพตามฤดูกาลของนก	5-55
ตารางที่ 5.3-10	โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด	5-56
ตารางที่ 5.3-11	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน	5-56
ตารางที่ 5.3-12	ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนคร	5-57

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 5.3-13	เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 5.3-14	เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 5.5-1	กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 6.2-1	ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารภายในท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 7.2-1	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ท่าอากาศยานน่านนคร
ตารางที่ 7.3-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานน่านนคร (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2567

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1.6-1	ผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ 2567
รูปที่ 2.1-1	ที่ตั้งท่าอากาศยานน่านนคร
รูปที่ 2.3-1	ผังบริเวณท่าอากาศยานน่าน ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รูปที่ 2.3-2	ผังบริเวณท่าอากาศยานน่านนคร ในปัจจุบัน
รูปที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ
รูปที่ 2.5-2	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร
รูปที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานน่านนคร ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567
รูปที่ 5.1-1	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร
รูปที่ 5.1-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร
รูปที่ 5.1-3	ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567
รูปที่ 5.1-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร
รูปที่ 5.2-1	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานน่านนคร
รูปที่ 5.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร
รูปที่ 5.2-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร
รูปที่ 5.3-1	ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนคร
รูปที่ 5.5-1	บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานน่านนคร

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.3-1	องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (เดือนมิถุนายน พ.ศ.2567)	2-8
ภาพที่ 5.1-1	การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร	5-6
ภาพที่ 5.2-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร	5-25
ภาพที่ 5.3-1	ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ	5-49
ภาพที่ 5.4-1	การตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานน่านนคร	5-63

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 เหตุผลและความจำเป็นของการจัดทำรายงาน

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินงาน ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้ โครงการระบบขนส่งทางอากาศ เฉพาะการก่อสร้างหรือขยายสนามบิน หรือที่ขึ้นลงชั่วคราว เพื่อการพาณิชย์ ที่มีความยาวของทางวิ่ง ตั้งแต่ 1,100 เมตรขึ้นไป จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ และจากความตามมาตราที่ 51/5 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดไว้ว่า “เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบและพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตที่ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับอนุญาตให้ดำเนินการแล้ว จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศกำหนด”

กรมท่าอากาศยาน จึงได้จัดให้มีโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน 9 แห่ง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567 ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)

โดยในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้มอบหมายให้ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) ดังนี้

1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2563 โดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด

3) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2565 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

4) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2566 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดังนั้น เพื่อให้การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามระบบสากล และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการจึงต้อง จัดทำโดยบุคคลที่สาม (Third Party) ดังนั้น กรมท่าอากาศยาน จึงมีความประสงค์จะว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาที่ชำนาญ การทางด้านนี้มาดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นไปตามเงื่อนไขในรายการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ กรมท่าอากาศยาน จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ ตามสัญญาเลขที่ ท.36/2567 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 มีระยะเวลาใน การดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน

อนึ่ง รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ของการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณ 2567

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 วัตถุประสงค์ของงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีดังนี้

- 1) เพื่อทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และรายงานการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา อย่างละเอียด และจัดทำข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการ ดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ เงื่อนไขเพิ่มเติมตามที่ได้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ของแต่ละท่าอากาศยาน
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นหลังจากการมีโครงการที่เกิดขึ้น จริง พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับผลที่ได้จากการคาดการณ์ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม ของแต่ละท่าอากาศยาน เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริง
- 4) เพื่อศึกษานิเวศวิทยา พืชพรรณ นก และสัตว์ ที่เป็นอันตรายต่อการบิน และแผนป้องกันอุบัติเหตุ ทางการบินที่เกิดจากนกและสัตว์
- 5) เพื่อดำเนินการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบในสภาพปัจจุบัน
- 6) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่างๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 7) เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง และ/หรือป้องกัน แก้ไข และลด ผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดย เร่งด่วน โดยจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการอย่างละเอียด และเสนองบประมาณดำเนินการ
- 8) จัดทำข้อเสนอแนะ และ/หรือปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและการดำเนินงานต่อไป
- 9) เพื่อนำผลการศึกษาและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้ ไปใช้ปรับปรุงแนวทาง ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนาท่าอากาศ ยานอื่นๆ ของกรมท่าอากาศยานต่อไป

1.2.2 วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1

- 1) เพื่อนำเสนอรายละเอียดการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดโครงการ
- 2) เพื่อนำเสนอผลการทบทวนข้อมูลสภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบันเบื้องต้น
- 3) เพื่อนำเสนอผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการศึกษาที่ผ่านมา
- 4) เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 5) เพื่อเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผ่านมา
- 6) เพื่อนำเสนอผลการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะ และแผนการทำงานในระยะที่ผ่านมา

1.3 ขอบเขตการดำเนินการ

1.3.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่

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

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
ระดับเสียง	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บ้านอุตมทรัพย์ 2) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน 3) ลานจอดเครื่องบิน 4) ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	- L_{eq} 24 hr. - L_{dn} - L_{max} - ทิศนาคิดด้านระดับเสียง*	3 วันต่อหนึ่ง ปีละ 2 ครั้ง
การจัดการน้ำเสีย	จำนวน 9 สถานี ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า* 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า* 3) บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก* 4) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก 5) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ จุดที่ 1* 6) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ จุดที่ 2* 7) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ จุดที่ 3* 8) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ จุดที่ 4* 9) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ จุดที่ 5*	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria - TKN* - TDS* - Settleable Solids* - Sulfide*	ปีละ 2 ครั้ง
ทรัพยากรสัตว์ป่า	ครอบคลุมพื้นที่ดังต่อไปนี้ 1) ท่าอากาศยานน่านนคร 2) บริเวณใกล้เคียง	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือนิเวศวิทยา และสถานภาพของนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ปีละ 2 ครั้ง
การระบายน้ำ	วางระบายน้ำ	การสะสมของตะกอนและวัชพืชใน วางระบายน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง

หมายเหตุ : ¹ ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ชุมชนโดยรอบโครงการ จำนวน 5 ชุมชน และ 1 สถาบัน ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ (บ้านมงคลนิมิตร) 2) ชุมชนบ้านมหาโพธิ์ 3) ชุมชนบ้านสภารศ 4) ชุมชนบ้านช้างเผือก* 5) ชุมชนบ้านดอนสวรรค์* 6) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทิศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง

หมายเหตุ : ¹ ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

2) สำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายในการทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

3) ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คาดการณ์ระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบในสภาพปัจจุบัน

4) ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) รวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) และเพิ่มเติมการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้

6) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) หรือเกินกว่าค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้ให้เสนอแนวทางการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) อย่างละเอียด และเสนองบประมาณในการดำเนินการ

7) อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน โดยให้จัดทำคู่มือของแต่ละท่าอากาศยานที่ทำการศึกษาในสัญญานี้ เพื่อให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่ง สามารถนำไปดำเนินการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้

8) การศึกษา ตรวจวัด ตรวจสอบ และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามที่ หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด และในการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะต้องเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย หรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานของรัฐ หรือจากองค์กร/สถาบันอันเป็นที่ยอมรับที่เป็นมาตรฐานสากล หากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอนแนะของคณะกรรมการ ให้ที่ปรึกษาเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข หรือมาตรการเพิ่มเติมเพื่อรองรับผลกระทบจากการร้องเรียนดังกล่าว

1.4 ผลการดำเนินงาน

สำหรับผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กรกฎาคม พ.ศ.2567) ของโครงการ ประกอบด้วย

- 1) ผลการทบทวนข้อมูลรายละเอียดโครงการ
- 2) ผลการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อจัดทำรายงานเบื้องต้น
- 3) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ในระยะที่ผ่านมา
- 4) จัดทำรายงานเบื้องต้น เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าว แล้วเมื่อวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2567
- 5) ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม-11 เมษายน พ.ศ.2567
- 6) จัดทำรายงานความก้าวหน้า 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยานเพื่อพิจารณา และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าว เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ.2567
- 7) สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม พ.ศ.2567
- 8) ประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ได้ดำเนินการ ครั้งที่ 1 (ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567) เป็นการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดของเครื่องบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2567
- 9) จัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ.2567 และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าว เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ.2567
- 10) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยานเพื่อพิจารณา ดังที่เสนอไว้ในรายงานฉบับนี้

1.5 แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป

1. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 21 มิถุนายน -22 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ประกอบด้วย ระดับเสียง การจัดการน้ำเสีย และการระบายน้ำ
2. การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2
3. การสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าครั้งที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ.2567
3. จัดเตรียมรายงานความก้าวหน้า 2 (Progress Report 2) เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน ภายในวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2567

1.6 ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Final Report 1) เป็นรายงานที่รวบรวมผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย รายงานฉบับหลัก รายงานฉบับย่อ และแผ่นบันทึกข้อมูล CD และต้องนำส่งรายงาน ภายใน 180 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา (ซึ่งจะต้องนำส่งภายในวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ.2567) โดยความก้าวหน้าของการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 59.00 ซึ่งเร็วกว่าแผนงานที่วางไว้ ร้อยละ 1.65 (ดังรูปที่ 1.6-1) และมีเนื้อหาโดยสรุปที่นำเสนอไว้ในรายงานฉบับนี้แบ่งออกเป็น 7 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

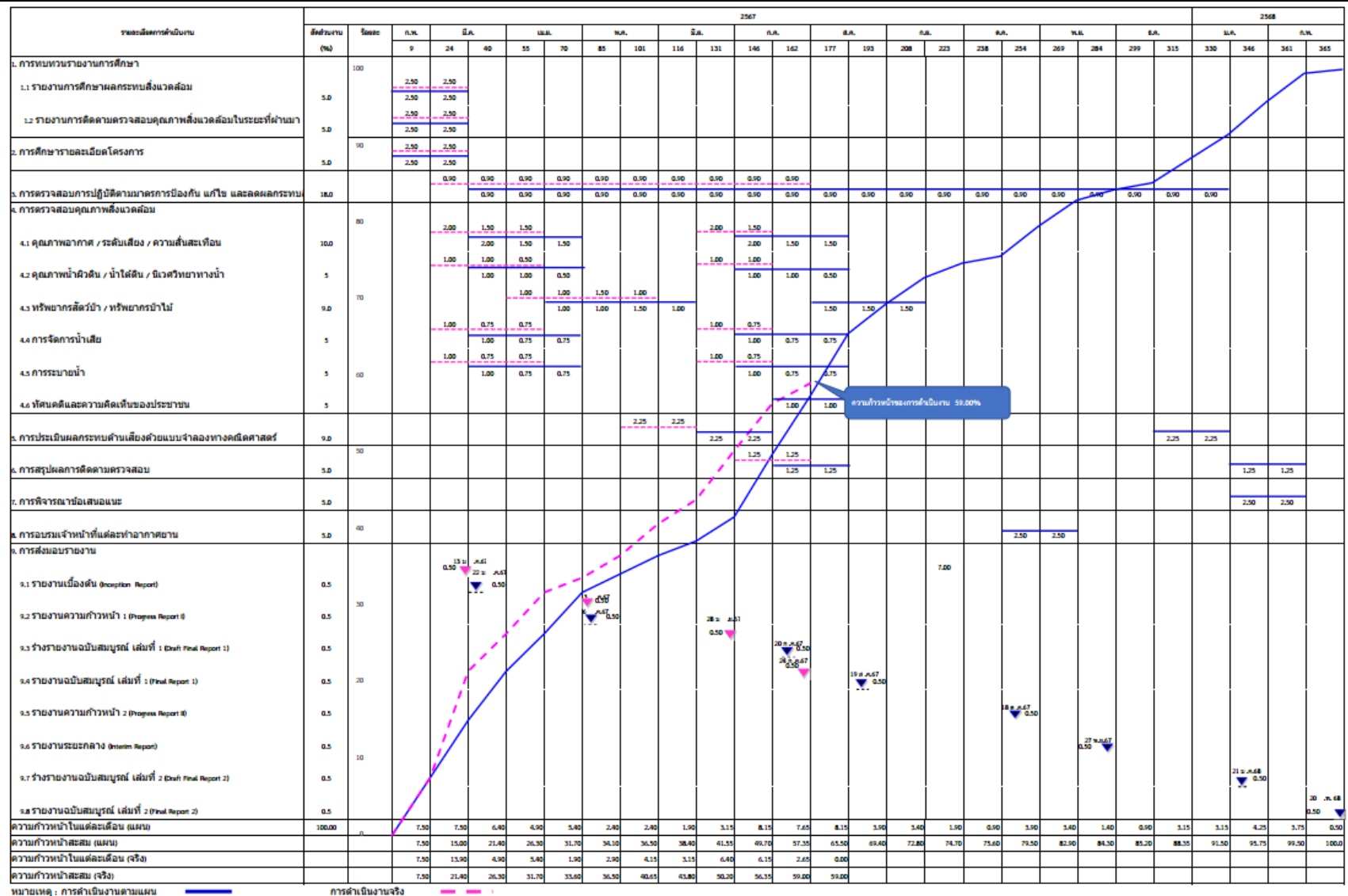
บทที่ 5 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567

บทที่ 1
บทนำ



รูปที่ 1.6-1 ผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ 2567

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานน่านนคร

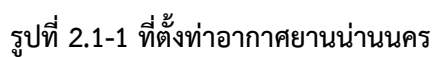
ท่าอากาศยานน่านนคร หรือสนามบินน่าน (NNT) ตั้งอยู่บนเส้นละติจูดที่ 18 องศา 48 ลิปดา 28 พิลิปดาเหนือ เส้นลองจิจูดที่ 100 องศา 47 ลิปดา 00 พิลิปดาตะวันออก บริเวณถนนน่าน-ทุ่งช้าง หมู่ 2 ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน (รูปที่ 2.1-1) มีขนาดพื้นที่ 1,069 ไร่ 1 งาน 24 ตารางวา

2.2 ความเป็นมาของท่าอากาศยานน่านนคร

ในปี พ.ศ. 2467 เจ้ามหาพรหมสุรธาดา เจ้าผู้ครองน่านนคร ได้บริจาคทุนทรัพย์ส่วนพระองค์ซื้อเครื่องบิน ให้แก่กองทัพอากาศ จำนวน 1 ลำ ต่อมาพระองค์มีพระประสงค์จะชมเครื่องบินที่พระองค์ซื้อ จึงได้มีการจัดสร้าง สนามบินขึ้นในนครน่าน บริเวณตำบลหัวเวียงเหนือ โดยใช้เวลาในการสร้างประมาณ 3 ปีเศษจึงแล้วเสร็จ มีลักษณะทางวิ่งเป็นดินพอที่เครื่องบินสมัยนั้นจะทำการขึ้น-ลงได้ ทางกองทัพอากาศจึงได้นำเครื่องบินแบบ เบรเกต์ จำนวน 3 ลำ รวมทั้งลำเจ้ามหาพรหมสุรธาดา ได้ทรงบริจาคทุนทรัพย์ส่วนพระองค์ซื้อให้ ทำการบินจากสนามบินดอนเมืองถึง สนามบินน่านสำเร็จและลงอย่างปลอดภัยเมื่อเครื่องบินกลับแล้วก็ได้ใช้สนามบินนี้อีก คงปล่อยทิ้งไว้และได้รับการบำรุงรักษาตามสมควร

ต่อมา เมื่อเกิดกรณีพิพาทอินโดจีนกับฝรั่งเศส สนามบินได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้นเพื่อให้เครื่องบินสามารถ ประจำที่สนามบินน่านได้ แต่เมื่อสงครามอินโดจีนยุติลงก็ไม่ได้มีการใช้สนามบินอีก หลังจากนั้นอีกประมาณ 10 ปีเศษ สนามบินได้รับการปรับปรุงอีกครั้ง โดยทำการขยายทางวิ่งให้กว้างประมาณ 10 เมตร ยาวประมาณ 600 เมตร ผิวทาง วิ่งบดทับด้วยดินลูกรัง พอที่เครื่องบินขนาดเล็กจะขึ้น-ลงได้

เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2514 กองทัพอากาศไทยได้จัดหน่วยบิน 231 ซึ่งเป็นเครื่องบินขับไล่ทิ้งระเบิดมา ประจำสนามบินพร้อมย้ายหน่วยบิน 713 และ 333 จากอำเภอเชียงกลางมาประจำที่สนามบินน่าน รวมกันตั้งเป็นฝูง 466 ต่อมา หน่วยบินของกองทัพบกและกรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมการขนส่งทางอากาศ และ กรมท่าอากาศยาน ตามลำดับ) ได้ย้ายเข้ามาใช้พื้นที่ร่วมกับกองทัพอากาศ จึงได้ร่วมกันซ่อมทางวิ่งบางตอนที่ย่ำแย่ให้ ได้มาตรฐานและเพิ่มขีดจำกัดความสามารถของทางวิ่งให้เป็นผิวแอสฟัลต์คคอนกรีตยาว 2,000 เมตร กว้าง 45 เมตร ทางวิ่งเผื่อหัวท้ายข้างละ 60 เมตร รับน้ำหนักสูงสุด ได้ประมาณ 67,000 กิโลกรัม ซึ่งเครื่องบินขนาดใหญ่แบบ C-130 เฮอริคิวลิส สามารถขึ้น-ลงได้อย่างปลอดภัย และก่อสร้างอาคารที่ทำการท่าอากาศยานน่าน (อาคารเดิม) ในปี พ.ศ. 2523 ลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวประกอบด้วย ห้องพักผู้โดยสาร ที่ทำการท่าอากาศยานน่าน และพื้นที่ลานจอด รถยนต์ไว้บริการแก่ผู้โดยสารทั่วไป เพื่อให้บริการการบินในเส้นทางต่างๆ ได้แก่ เชียงใหม่-น่าน-พิษณุโลก, กรุงเทพฯ-แพร่-น่าน, และน่าน-เชียงใหม่



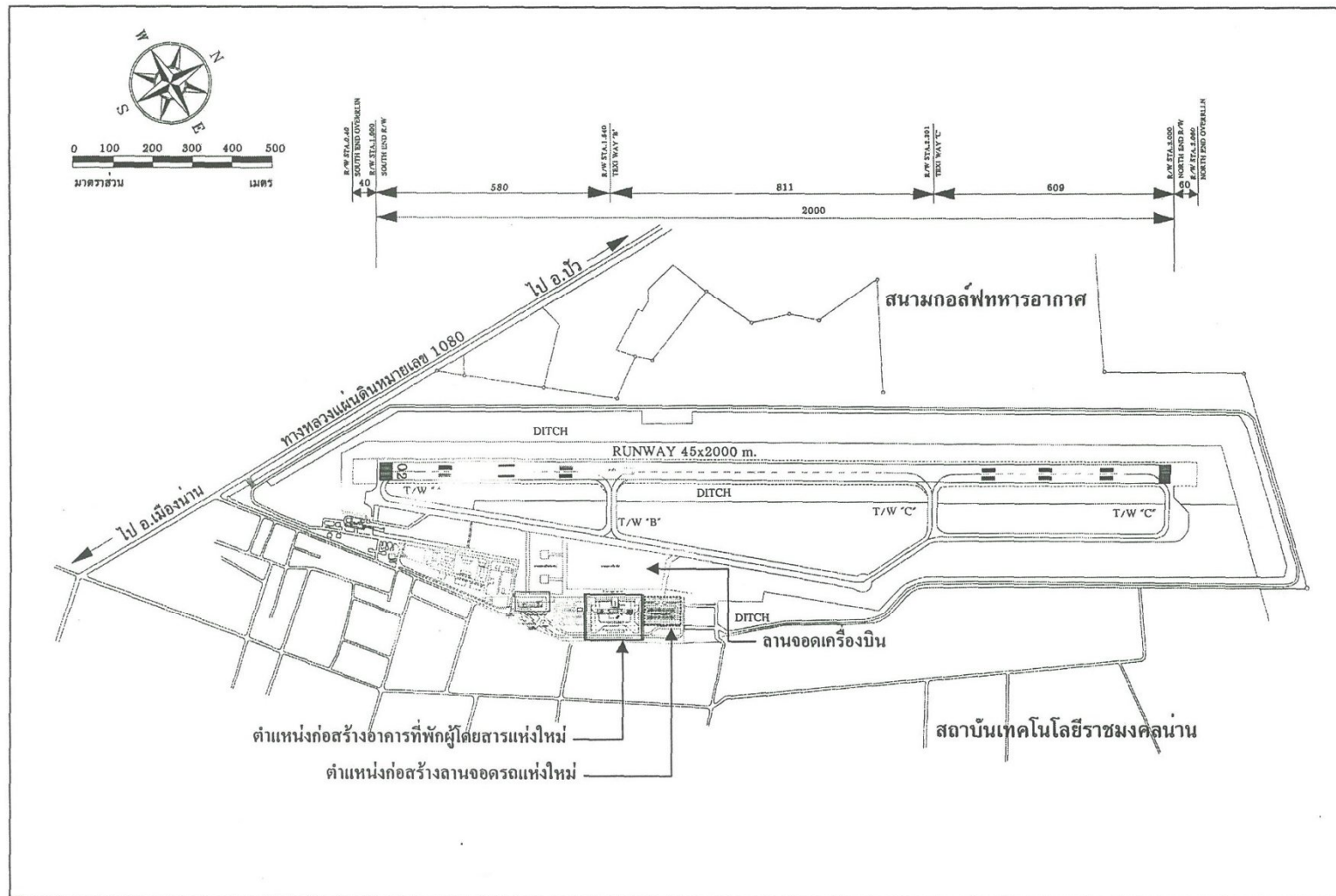
ต่อมา กองทัพอากาศได้อนุมัติโครงการบินและอาคารประกอบให้เป็นทรัพย์สินของกรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) และเริ่มมีการบินครั้งแรก ในปี พ.ศ.2541 ในเส้นทาง กรุงเทพฯ-น่าน-กรุงเทพฯ รวมทั้งมีการเพิ่มการให้บริการในปี พ.ศ.2544 (เส้นทาง น่าน-หลวงพระบาง-เดียนเบียนฟู โดยสายการบินลาว) และปี พ.ศ. 2545 (เส้นทาง กรุงเทพฯ-น่าน-กรุงเทพฯ โดยสายการบิน พี บีแอร์ จำกัด) เป็นผลให้มีผู้ใช้บริการสนามบินเป็นจำนวนมาก กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงมีโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขยายท่าอากาศยาน ให้มีห้องพัสดุโดยสาร และพื้นที่จอดรถยนต์ให้เพียงพอต่อจำนวนผู้มาใช้บริการ จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่าน เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและโครงการอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 11/2548 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2548 โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นกรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/11554 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก)

2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานน่านนคร

2.3.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ. 2548) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานน่านนครประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) : ความกว้าง 45 เมตร ยาว 2,000 เมตร ความยาวทางวิ่งเผื่อ (Stop way) ข้างละ 60 เมตร พื้นผิวทางวิ่งเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต รับน้ำหนักได้ 74,000 กิโลกรัม
- 2) ทางขับ (Taxiway) : กว้าง 30 เมตร เชื่อมกับทางวิ่ง จำนวน 4 เส้น มีทางขับขนานกับทางวิ่ง จำนวน 1 เส้น กว้าง 30 เมตร ยาว 1,269 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
- 3) ลานจอดเครื่องบิน (Apron) : อยู่บริเวณหัวทางวิ่งด้านทิศใต้ (หมายเลข 02) มีพื้นที่ 4,500 ตารางเมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
- 4) อาคารที่พักผู้โดยสาร : มีรายละเอียดดังนี้
 - 4.1) อาคารเดิม เป็นอาคารชั้นเดียวติดกับลานจอดเครื่องบิน มีพื้นที่ประมาณ 400 ตารางเมตร รองรับผู้โดยสารได้ประมาณ 60 คน พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับรองรับน้ำเสียจากน้ำ-ห้องส้วมภายในอาคาร
 - 4.2) อาคารแห่งใหม่ เป็นอาคาร 2 ชั้น หลังคาจั่ว ขนาดความกว้าง 72 เมตร ยาว 115.2 เมตร พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียขนาดไม่น้อยกว่า 10 ลบ.ม./วัน รวมทั้งถังดักไขมันขนาดไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./วัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากส่วนครัว
- 5) อาคารหอบังคับการบิน : สูง 4 ชั้น อยู่บริเวณช่วงตอนกลางของแนวทางวิ่งใกล้กับลานจอดเครื่องบินของฝูงบิน 466 ห่างจากอาคารที่พักผู้โดยสารประมาณ 900 เมตร



ที่มา : รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ. 2548)

รูปที่ 2.3-1 ผังบริเวณท่าอากาศยานน่าน ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 6) อาคารดับเพลิงและกู้ภัย
- 7) อาคารพัสดุ
- 8) บ้านพักเจ้าหน้าที่ แบบบ้านเดี่ยว จำนวน 6 หลัง แบบบ้านแฝด 2 ครอบครัว จำนวน 2 หลัง และบ้านพักแบบเรือนแถว 4 ครอบครัว จำนวน 3 หลัง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ประจำบ้านพักแต่ละหลัง
- 9) ลานจอดรถยนต์
 - 9.1) ลานจอดรถยนต์เดิม ขนาดพื้นที่ 1,600 ตารางเมตร สามารถจอดรถได้ประมาณ 45 คัน
 - 9.2) ลานจอดรถยนต์แห่งใหม่ บริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร ผังผู้โดยสารขาออก สามารถจอดรถยนต์ได้ 167 คัน
- 10) ระบบระบายน้ำ : ระบบระบายน้ำเดิมของท่าอากาศยานน่านนคร ประกอบด้วย
 - 10.1) น้ำจากทางวิ่งฝั่งตะวันตกบางส่วน และบริเวณปลายทางวิ่งหมายเลข 02 จะระบายลงสู่รางระบายน้ำขนานทางวิ่ง ลักษณะเป็นรางดินระบายน้ำรูปตัว V ขนาดความกว้างปากราง 3.0-4.0 เมตร ลึก 0.5-1.0 เมตร ก่อนระบายลงสู่ท่อคอนกรีตกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เมตร จำนวน 2 ท่อ ลงสู่ร่องระบายน้ำเลียบบทางหลวงหมายเลข 1080
 - 10.2) น้ำจากกลุ่มอาคารของท่าอากาศยานน่าน จะระบายลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดต่างๆ มีความกว้างที่ปากราง 2.0-3.0 เมตร ความกว้างที่ท้องราง 0.6-1.0 เมตร ลึก 0.7-1.0 เมตร ก่อนระบายผ่านท่อคอนกรีตกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เมตร จำนวน 2 ท่อ ลงสู่ร่องระบายน้ำเลียบบทางหลวงหมายเลข 1080
 - 10.3) น้ำจากกลุ่มอาคารของท่าอากาศยานน่านบางส่วน และน้ำจากทางวิ่งฝั่งตะวันออกบางส่วน จะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เมตร จำนวน 1 ท่อ ลงสู่ท่อระบายน้ำเลียบบถนนหัวเวียง
 - 10.4) น้ำจากพื้นที่ปลายทางวิ่งหมายเลข 20 ฝั่งตะวันตกบางส่วน จะถูกรวบรวมผ่านท่อคอนกรีตกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เมตร จำนวน 3 ท่อ ลงสู่ร่องน้ำสั้นๆ ที่เชื่อมต่อกับห้วยสัมป่อย
 - 10.5) น้ำจากปลายทางวิ่งหมายเลข 20 บางส่วน จะถูกรวบรวมผ่านท่อคอนกรีตกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.0 เมตร จำนวน 2 ท่อ ลงสู่รางดินระบายน้ำในพื้นที่ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลน่าน ซึ่งจะระบายลงสู่แม่น้ำน่านต่อไป
 - 10.6) น้ำจากกลุ่มอาคารของท่าอากาศยานน่าน จะระบายลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดต่างๆ มีความกว้างที่ปากราง 2.0-3.0 เมตร ความกว้างที่ท้องราง 0.6-1.0 เมตร ลึก 0.7-1.0 เมตร ก่อนระบายผ่านท่อคอนกรีตกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เมตร จำนวน 2 ท่อ ลงสู่ร่องระบายน้ำเลียบบทางหลวงหมายเลข 1080

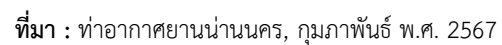
2.3.2 องค์ประกอบโครงการปัจจุบัน

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ,มกราคม พ.ศ.2567) และจากการตรวจสอบกับท่าอากาศยานน่านนคร (มิถุนายน พ.ศ.2567) พบว่า องค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานน่านนคร ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-2 และภาพที่ 2.3-1)

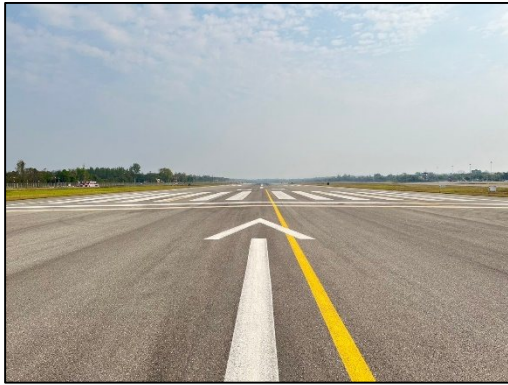
- 1) ทางวิ่ง (Runway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 45 เมตร ยาว 2,075 เมตร
- 2) ทางขับ (Taxiway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 30 เมตร จำนวน 4 เส้น เชื่อมกับทางวิ่ง และมีทางขับขนานกับทางวิ่ง จำนวน 1 เส้น กว้าง 30 เมตร ยาว 1,269 เมตร
- 3) ลานจอดเครื่องบิน พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต 2 บริเวณ ได้แก่
 - 3.1) ลานจอดเครื่องบินเดิมของท่าอากาศยาน อยู่ติดกับอาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน ขนาดกว้าง 35 เมตร ยาว 80 เมตร รองรับ เครื่อง ATR72 พร้อมกันได้จำนวน 2 ลำ หรือเครื่อง B737-400 ได้จำนวน 1 ลำ
 - 3.2) ลานจอดเครื่องบินใหม่ พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาดกว้าง 100 เมตร ยาว 235 เมตร รองรับเครื่อง ATR72 พร้อมกันได้จำนวน 3 ลำ หรือเครื่อง B737-400 พร้อมกันได้จำนวน 2 ลำ และหลุมจอดเฮลิคอปเตอร์ จำนวน 2 หลุม
- 4) อาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น หลังคาจั่ว มีขนาดความกว้าง 72 เมตร ยาว 115.2 เมตร
- 5) อาคารหอบังคับการบินสูง 4 ชั้น อยู่บริเวณช่วงตอนกลางของแนวทางวิ่งใกล้กับลานจอดเครื่องบินใหม่
- 6) อาคารสำนักงานท่าอากาศยาน และอาคารกักกันและดับเพลิงอากาศยาน
- 7) บ้านพักเจ้าหน้าที่แบบบ้านเดี่ยว จำนวน 6 หลัง แบบบ้านแฝด 2 ครอบครั้ว จำนวน 2 หลัง และแบบบ้านพักเรือนแถว 4 ครอบครั้วจำนวน 3 หลัง
- 8) ลานจอดรถยนต์ มี 2 แห่ง ได้แก่
 - 8.1) ประตูดตรวจค้นบุคคลและยานพาหนะ จอดรถยนต์ได้ รวม 7 คัน และรถจักรยานยนต์รวม 20 คัน
 - 8.2) ลานจอดรถยนต์ ทางทิศเหนือของอาคารที่พักผู้โดยสาร จอดรถยนต์ได้ รวม 167 คัน และลานปูนช่วงเมื่อน่าน จอดรถจักรยานยนต์ รวม 100 คัน

จากการตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานน่านนครในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้น ขนาดความยาวของทางวิ่งในปัจจุบัน ซึ่งมีความยาว 2,075 เมตร มากกว่าที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความยาว 2,000 เมตร

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ



รูปที่ 2.3-2 ผังบริเวณท่าอากาศยานน่านนคร ในปัจจุบัน



ทางวิ่ง (Runway)



ลานจอดอากาศยาน (Apron)



แนวรั้วท่าอากาศยานน่านนคร



ทางขับ (Taxiway)



อาคารหอบังคับการบิน



อาคารดับเพลิง



อาคารที่พักผู้โดยสาร



ลานจอดรถยนต์

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

2.4 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

กระทรวงคมนาคม ได้จัดให้มีประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินน่าน ในท้องที่อำเภอเมืองน่าน กิ่งอำเภอสันติสุข และอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2535 ครอบคลุมพื้นที่ 13 ตำบล ใน 3 อำเภอ ของจังหวัดน่าน รายละเอียดดังภาคผนวก ข

2.5 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร

จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมแผนที่ดิน พ.ศ.2564) โดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร ภายในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 134,313.04 ไร่ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ ท่าอากาศยานส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม 81,341.67 ไร่ (ร้อยละ 60.56) รองลงมาคือ พื้นที่ป่าไม้ 22,596.64 ไร่ (ร้อยละ 16.82) พื้นที่พักอาศัย 13,004.58 ไร่ (ร้อยละ 9.68) สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ 5,559.11 ไร่ (ร้อยละ 4.14) (ตารางที่ 2.5-1 และรูปที่ 2.5-1)

สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง (รูปที่ 2.5-2) พบว่า

ด้านทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ไม้ผลสลับพื้นที่ไม้ยืนต้น จำพวกยางพารา และแม่น้ำน่าน ที่ไหลจาก ทิศเหนือเลาะมาตามแนวด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยานน่านนคร

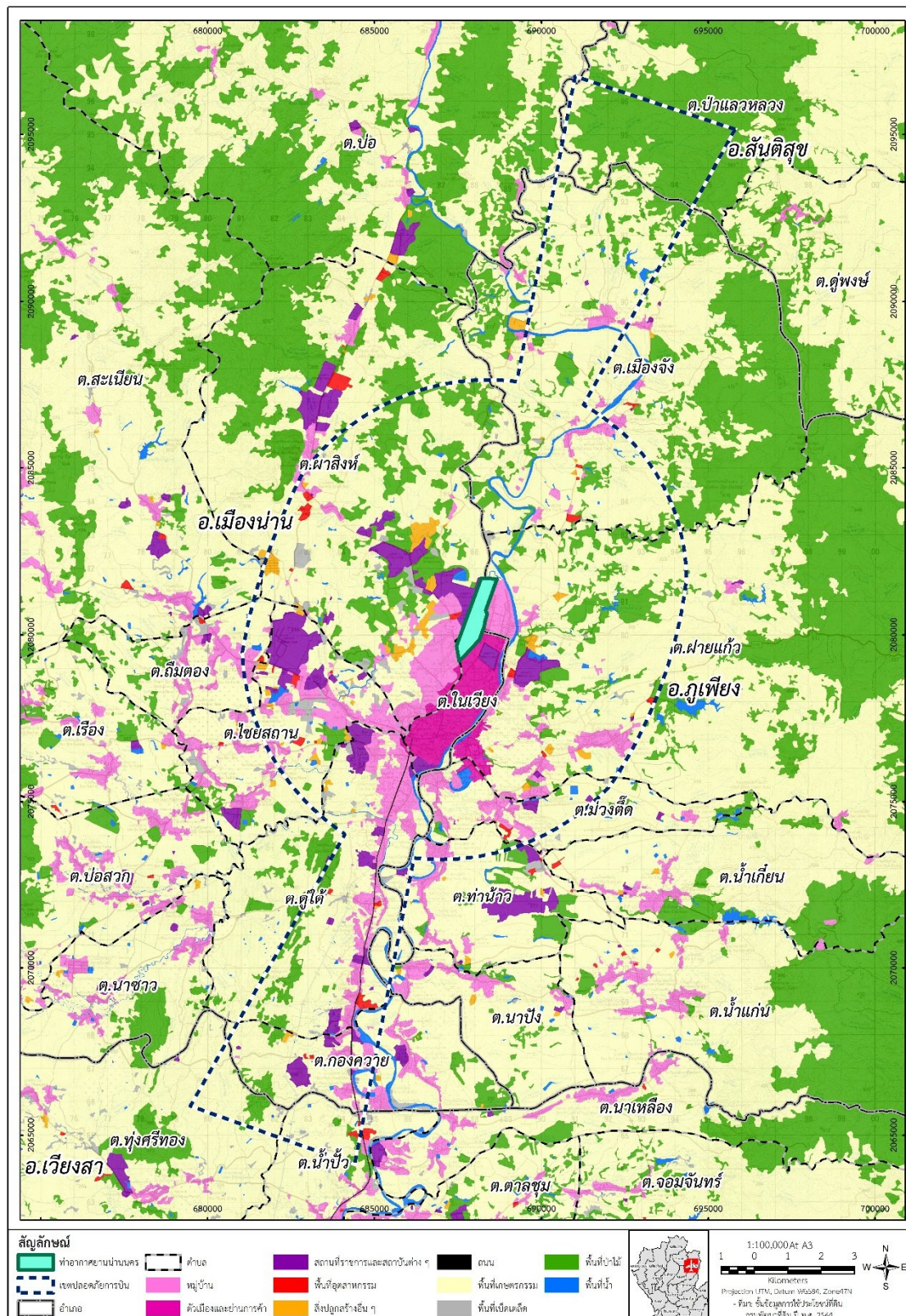
ด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยานน่านนคร พื้นที่ตัวเมืองและย่านการค้าบริเวณอำเภอเมืองน่าน มีสถาบันการศึกษาที่สำคัญ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยานน่านนคร ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ตัวเมืองและย่านการค้าบริเวณอำเภอเมืองน่าน เช่นเดียวกับด้านทิศตะวันออก มีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจที่สำคัญ ได้แก่ สนมกีฬาจังหวัดน่าน

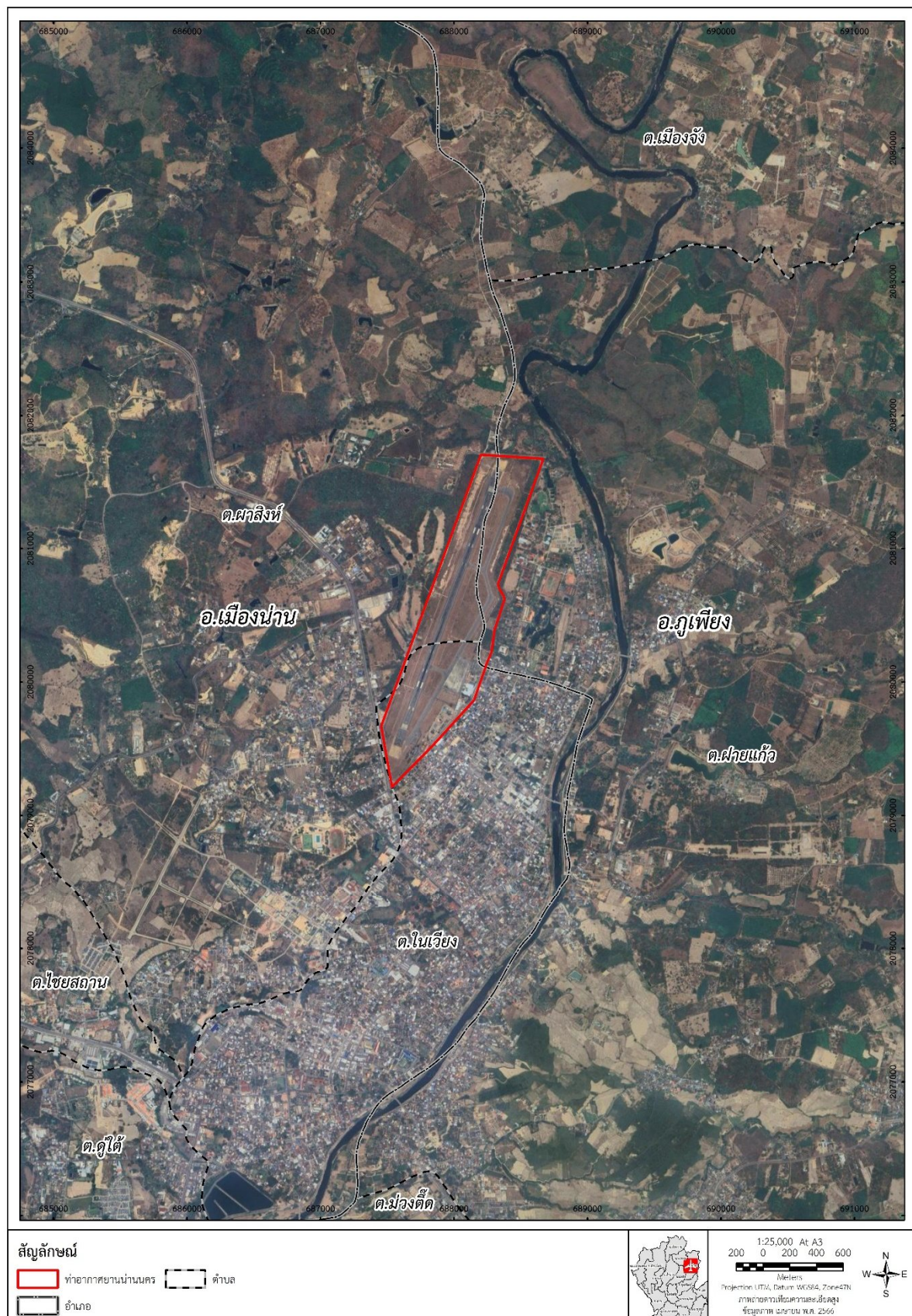
ด้านทิศตะวันตกจรดพื้นที่ สนมกอล์ฟรุ่งแสง และเขตทหาร ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย สลับกับพื้นที่ไม้ผล และไม้ยืนต้นประเภทยางพารา

ตารางที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานน่านนคร		
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่พักอาศัย	13,004.58	9.68
พื้นที่พาณิชยกรรม	3,830.37	2.85
สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	5,559.11	4.14
พื้นที่อุตสาหกรรม	675.57	0.50
สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	2,301.52	1.71
ถนน	181.10	0.13
พื้นที่เกษตรกรรม	81,341.67	60.56
พื้นที่ป่าไม้	22,596.64	16.82
พื้นที่น้ำ	2,954.73	2.20
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	1,867.75	1.39
รวม	134,313.04	100.00

หมายเหตุ : ปรับปรุงจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2564, กรมแผนที่ดิน



รูปที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ



รูปที่ 2.5-2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร

2.6 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน

2.6.1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร มีจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยานน่านนคร รวมทั้งสิ้น 66 คน

2.6.2 สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในปัจจุบัน

จากการรวบรวมข้อมูลสายการบินที่ให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร (มิถุนายน พ.ศ.2567) พบว่า มีสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการจำนวน 2 ราย ได้แก่

- 1) สายการบินนกแอร์ ซึ่งให้บริการในเส้นทาง ดอนเมือง-น่าน-ดอนเมือง วันละ 2 เที่ยวบิน (ไป และกลับ) เป็นประจำทุกวัน
- 2) สายการบินไทยแอร์เอเชีย ซึ่งให้บริการในเส้นทาง ดอนเมือง-น่าน-ดอนเมือง วันละ 4 เที่ยวบิน (ไป และกลับ) เป็นประจำทุกวัน

2.6.3 สถิติเที่ยวบิน

สำหรับสถิติการขนส่งทางอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 180-310 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขาเข้า-ขาออก ระหว่าง 26,614-42,962 ราย/เดือน (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.6-1)

ส่วนสถิติย้อนหลัง 3 ปี (ปี พ.ศ.2565-2567) พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 114-494 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสาร ระหว่าง 19,649-52,541 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.6-2 และรูปที่ 2.6-1)

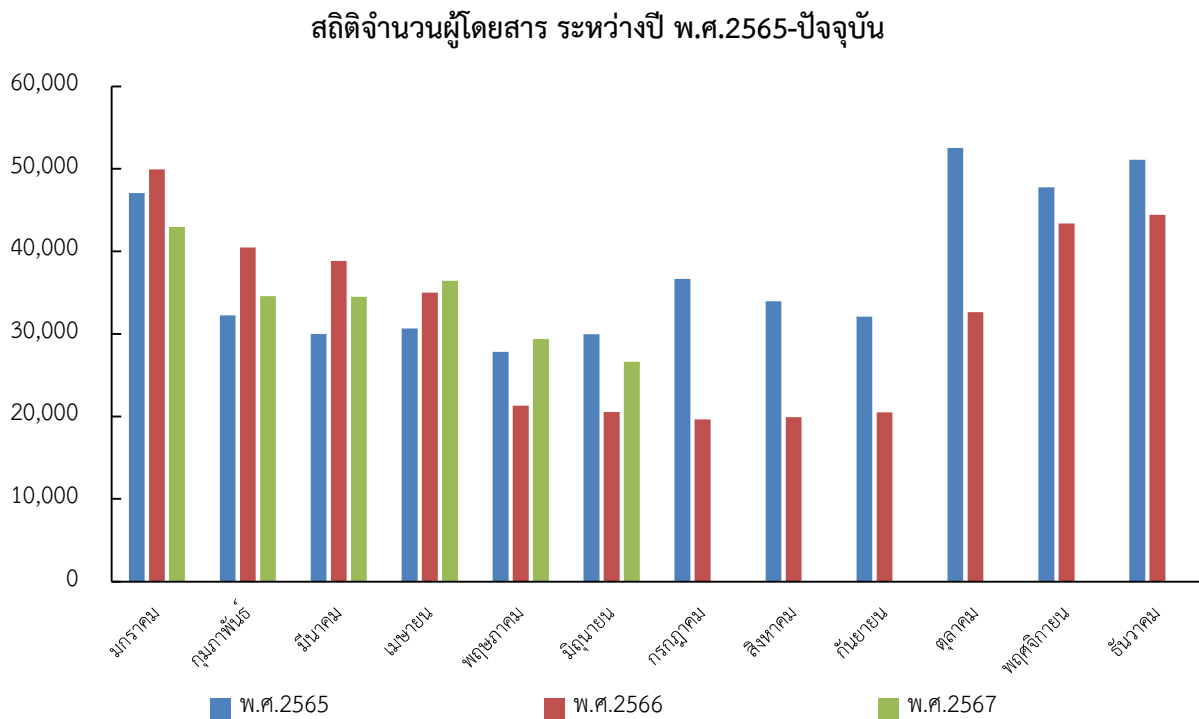
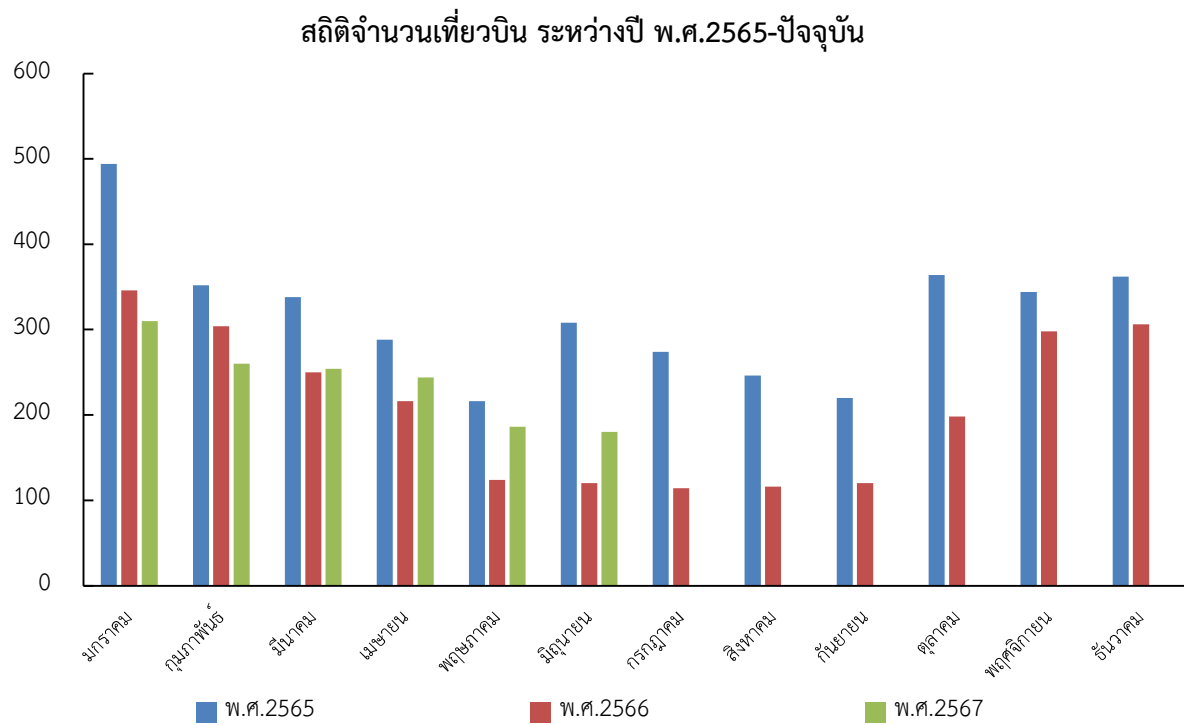
ตารางที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปี พ.ศ.2567													
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)									จำนวนผู้โดยสาร (ราย)			
	แบบ A	แบบ B	แบบ C	แบบ D	แบบ E	แบบ F	แบบ K	อื่นๆ	รวม	ขาเข้า	ขาออก	ผ่าน	รวม
มกราคม	-	310	-	-	-	-	-	-	310	20,152	22,810	-	42,962
กุมภาพันธ์	-	260	-	-	-	-	-	-	260	16,851	17,709	-	34,560
มีนาคม	-	254	-	-	-	-	-	-	254	16,697	17,806	-	34,503
เมษายน	-	244	-	-	-	-	-	-	244	18,182	18,252	-	36,434
พฤษภาคม	-	186	-	-	-	-	-	-	186	14,919	14,447	-	29,366
มิถุนายน	-	180	-	-	-	-	-	-	180	13,157	13,457	-	26,614
รวม	0	1,434	0	0	0	0	0	0	1,434	99,958	104,481	0	204,439

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 : ท่าอากาศยานน่านนคร, มิถุนายน พ.ศ.2567

ตารางที่ 2.6-2 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปี 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	494	346	310	21,058	25,998	47,056	23,296	26,658	49,954	20,152	22,810	42,962
กุมภาพันธ์	352	304	260	15,623	16,613	32,236	19,991	20,459	40,450	16,851	17,709	34,560
มีนาคม	338	250	254	14,529	15,468	29,997	18,967	19,879	38,846	16,697	17,806	34,503
เมษายน	288	216	244	15,144	15,512	30,656	17,706	17,291	34,997	18,182	18,252	36,434
พฤษภาคม	216	124	186	13,889	13,930	27,819	10,648	10,647	21,295	14,919	14,447	29,366
มิถุนายน	308	120	180	14,761	15,207	29,968	10,257	10,285	20,542	13,157	13,457	26,614
กรกฎาคม	274	114	-	18,228	18,437	36,665	9,819	9,830	19,649	-	-	-
สิงหาคม	246	116	-	16,625	17,328	33,953	9,943	9,962	19,905	-	-	-
กันยายน	220	120	-	16,135	15,959	32,094	10,228	10,243	20,471	-	-	-
ตุลาคม	364	198	-	26,237	26,304	52,541	16,292	16,352	32,644	-	-	-
พฤศจิกายน	344	298	-	23,725	24,035	47,760	21,927	21,464	43,391	-	-	-
ธันวาคม	362	306	-	26,941	24,175	51,116	22,872	21,559	44,431	-	-	-
รวม	3,806	2,510	1,434	222,895	228,966	451,861	191,946	194,629	386,575	99,958	104,481	204,439

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2567



รูปที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานน่านนคร ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 3 ผลการทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

3.1 การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับลักษณะรูปแบบที่ก่อสร้างจริงในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) การศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากรูปแบบการก่อสร้าง/แบบเบื้องต้น ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และผลการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

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 สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งจะศึกษาทบทวนโดยใช้หลักเกณฑ์และวิธีการบนพื้นฐานทางด้านวิชาการของการศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแต่ละประเด็น

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

2.2.2) การทบทวนมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

3) ผลการศึกษา

กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่าน เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและโครงการอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 11/2548 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2548 โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/11554 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด

สำหรับผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ปัจจุบันท่าอากาศยานน่านนคร ได้ดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดอากาศยาน รวมทั้งอาคารผู้โดยสารแล้วเสร็จตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังข้อ 2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานน่านนคร ในบทที่ 2 สำหรับผลการทบทวนวิธีการศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. สภาพภูมิอากาศ	- ใช้ข้อมูลระบบการจำแนกประเภทภูมิอากาศของ Koppon ร่วมกับการใช้ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514-2543) สถานีอุตุนิยมวิทยาน่าน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากระบบการจำแนกประเภทภูมิอากาศของ Koppon เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป และข้อมูลสถิติภูมิอากาศเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ	คาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมการดำเนินโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ	-
2. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณลานจอดรถเครื่องบิน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน และชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย TSP, CO และ NO ₂ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2545 - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดครอบคลุมผลกระทบจากการดำเนินการ แต่มีความถี่ในการตรวจวัดไม่เหมาะสม เนื่องจากยังไม่ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม	- ประเมินผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ TSCST (Industrial Source Complex-short Term) ของ US.EPA ร่วมกับข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยา จังหวัดน่าน ปี พ.ศ. 2543 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป และข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยาเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ได้แก่ ● กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องยนต์ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพอากาศ	ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมควรดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม คือ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

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

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
3. เสียง	<p>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย L_{eq} 1 ชม., L_{eq} 24 ชม. และ L_{max} จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณลานจอดเครื่องบิน, สถานีเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน และชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2545 ร่วมกับผลการสำรวจครัวเรือนโดยรอบพื้นที่โครงการด้วยแบบสอบถาม</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัด/สำรวจจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดครอบคลุมผลกระทบจากการดำเนินการ</p>	<p>- คาดการณ์ผลกระทบจากระดับเสียงด้วยค่า NEF (Noise Exposure Forecast), NNI (Noise and Number Index) และ Leq (Equivalent Sound Level) โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ INM 5.1 (Integrated Noise Model Version 5.1) โดย Office of Environment and Energy, Federal Aviation Administration U.S. Department of Transportation และแบบจำลอง Calibeate</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หลีกเลี่ยงการบินขึ้น-ลงในเวลากลางคืน ● กำหนดให้ท่าอากาศยานน่าน จำกัดจำนวนเที่ยวบินขึ้น-ลงท่าอากาศยาน โดยมีขอบเขตของระดับเสียง NEF-30 จากอากาศยานที่ขึ้นลง ท่าอากาศยานน่านอยู่ภายในขอบเขตพื้นที่ท่าอากาศยานตลอดระยะเวลาดำเนินการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<p>- ตรวจวัด L_{eq} (24 ชม.), L_{dn} และ L_{max} จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) บ้านอุดมทรัพย์ (2) สถานีเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน (3) ลานจอดเครื่องบิน และ (4) ในอาคารที่พักผู้โดยสาร ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่อันไหวที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ</p>	-
4. อุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน	<p>- ใช้ข้อมูลวิทยุภูมิด้านสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และอุทกธรณี จังหวัดจันทบุรี และบริเวณใกล้เคียงโครงการร่วมกับแผนที่อุทกธรณีมาตราส่วน 1:500,000 ของกรมทรัพยากรธรณี</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ</p>	<p>การคาดการณ์ผลกระทบจากการพิจารณากิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และอุทกธรณี จังหวัดจันทบุรีร่วมกับแผนที่อุทกธรณีมาตราส่วน 1:500,000 ของกรมทรัพยากรธรณี</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน</p>	<p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน</p>	-

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

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
5. คุณภาพน้ำ ผิวดิน	<p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 3 สถานี ได้แก่ แม่น้ำน่าน บริเวณเหนือน้ำพื้นที่โครงการ ก่อนผ่านตัวเมืองน่าน, ห้วยส้มป่อย บริเวณใกล้เชิงโครงการ และแม่น้ำน่าน บริเวณท้ายน้ำของพื้นที่โครงการ หลังผ่านตัวเมืองน่าน โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, BOD, DO, SS, Oil & Grease, Nitrate, TKN, Phosphate, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2544 และพฤษภาคม พ.ศ. 2545</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดที่สามารถแสดงถึงสภาพปัจจุบันของแหล่งน้ำ และมีสถานีวิจัยวัดครอบคลุมพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ รวมทั้งมีความครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล</p>	<p>- คาดการณ์ผลกระทบจากการพิจารณา กิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none">● มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน● น้ำเสียที่ระบายจากครัวต้องมีการดักไขมันก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสีย● มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย● น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>	<p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ดังนี้ ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากดัชนีตรวจวัดแสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างชัดเจน แต่ยังมีสถานีวิจัยวัดไม่เหมาะสม โดยควรเพิ่มเติมการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อประกอบในการพิจารณาความสามารถและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ</p>	<p>ควรเพิ่มเติมการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อพิจารณาความสามารถและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ</p>

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

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ตรวจสอบวัดคุณภาพคุณภาพน้ำใต้ดินจาก บ่อบาดาลของท่าอากาศยานน่านนคร โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, ความนำไฟฟ้า, ความขุ่น, สารแขวนลอย, ความกระด้าง, ไนเตรต, คลอไรด์, ซัลเฟต, เหล็ก, แมงกานีส และ Total Coliform Bacteria ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2544 และ พฤษภาคม พ.ศ. 2545 เป็นตัวแทน คุณภาพน้ำช่วงฤดูแล้งและช่วงฤดูฝน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลจริงในภาคสนาม	- คาดการณ์ผลกระทบจากผลการตรวจ คุณภาพน้ำจากพิจารณากิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำจากแหล่ง น้ำใต้ดิน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่ เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้ อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรม การให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	-
7. สภาพนิเวศและ พรรณพืช	- สำรวจสภาพทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ โครงการ และบริเวณโดยรอบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากข้อมูล ที่ได้มาจากการสำรวจจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบ โดยการพิจารณา จากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางบก - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม ต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงด้านสภาพนิเวศและ พรรณพืช	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงด้านสภาพนิเวศและ พรรณพืช	-

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

ตารางที่ 3.1-1 ผลกระทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
8. สัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> - สํารวจโดยเก็บข้อมูลภาคสนาม เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิด ความชุกชุม การกระจายของสัตว์ป่า และสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางการบินบริเวณท่าอากาศยานน่านนคร - มีความเหมาะสม เนื่องจากข้อมูลที่ได้มาจากผลการสำรวจจริงในภาคสนาม และเป็นข้อมูลที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> - คาดการณ์ผลกระทบจากการดำเนินการที่อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของสัตว์ป่า รวมทั้งพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสภาพ - สถิติการเกิดอุบัติเหตุทางการบิน - มีความเหมาะสม สามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสัตว์ป่า ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำดินให้สั้นตลอดเวลาเพื่อไม่เป็นแหล่งอาหารของนก ● จำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ที่มีขนาดเป็นทรงพุ่มใหญ่เพื่อมิให้นกใช้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหาร โดยมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร และขนาดทรงพุ่มน้อยกว่า 2 เมตร - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก - ติดตามตรวจสอบชนิดและความชุกชุมของนก ประสานงานต่อกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เพื่อ <ol style="list-style-type: none"> (1) ดำเนินการสำรวจระบบนิเวศของนก ชนิด และความชุกชุมของนก ทั้งในช่วงฤดูหนาว และช่วงปกติ (2) รวบรวมข้อมูลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบระหว่างช่วงฤดูหนาวและช่วงปกติ พร้อมจัดเก็บเป็นข้อมูล เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาด้านปักษีวิทยาในเขตภาคเหนือต่อไป - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ 	-
9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาสภาพการใช้ที่ดินรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียม มาตราส่วน 1 : 15,000 ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบจากพื้นที่เขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ ของ ICAO - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นการอ้างอิงข้อมูลที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน 	-

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

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
10. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาสถิติการปริมาณการจราจรย้อนหลัง 4 ปี (พ.ศ. 2540-2543) บนทางหลวงหมายเลข 1080 หลักกิโลเมตรที่ 30+150 โดยกองวิศวกรรมการจราจรกรมทางหลวง - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบจากแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงปริมาณการจราจรในรอบระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2535-2544) ร่วมกับการประเมินความหนาแน่นของปริมาณการจราจรต่อความสามารถในการรองรับของถนน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 1080 ● ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม. - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนครก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการคมนาคมในระดับต่ำ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องเสนอแนะมาตรการเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบ 	-
11. น้ำประปา/การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลด้านการให้บริการน้ำประปา โดยสำนักงานการประป่าน่าน ปี พ.ศ. 2542 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ความต้องการน้ำใช้ในโครงการเปรียบเทียบกับความสามารถในการให้บริการของสำนักงานการประป่าน่าน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนครไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านน้ำประปา/การใช้น้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานน่านนครไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านน้ำประปา/การใช้น้ำ 	-

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

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
12. ไฟฟ้า	- รวบรวมข้อมูลด้านการให้บริการ กระแสไฟฟ้า จากสำนักงานการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคจังหวัดน่าน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบ โดยตรง	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ ความต้องการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการ เปรียบเทียบกับความสามารถในการ ให้บริการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของ สำนักงานไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดน่าน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการ พัฒนาโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรม การให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบริการ ไฟฟ้า	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบริการ ไฟฟ้า	-
13. การจัดการขยะ	- รวบรวมข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย จากเทศบาลเมืองน่าน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ ปริมาณมูลฝอยในระยะ 10 ปี ร่วมกับ ความสามารถในการเก็บขนและกำจัด มูลฝอยของเทศบาลเมืองน่าน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการ พัฒนาโครงการได้อย่างชัดเจน	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านการจัดการขยะ ดังนี้ ● จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มี ฝาปิดมิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อ การใช้ในบริเวณท่าอากาศยาน ตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคาร ที่พักผู้โดยสารและลานจอดรถ สำหรับ การรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ โครงการ ● จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บ รวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ โครงการ มาไว้ยังที่พักขยะเพื่อการเก็บ ขนจากเทศบาลเมืองน่าน และดูแลความ สะอาดของบริเวณที่พักขยะ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงด้านการจัดการขยะ	-

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

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
14. สภาพสังคม และเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและทบทวนข้อมูล เอกสาร รายงาน และผลงานวิจัยในด้านสภาพ เศรษฐกิจและสังคมระดับชุมชนและ ท้องถิ่น จากหน่วยงานระดับท้องถิ่นและ ส่วนกลาง - สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้ แบบสอบถามครัวเรือนโดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานน่านนคร ได้แก่ ชุมชน บ้านสารถ ตำบลเวียง ชุมชนบ้านมหา โพธิ์ และชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูล จริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม เนื่องจากกิจกรรมโครงการ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● จัดให้ฝ่ายประชาสัมพันธ์ในบริเวณ ชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราว ร้องเรียน ● มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราว ร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและ เข้าถึงได้ง่าย - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<p>ติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ สังคม ด้วยแบบสอบถาม จำนวน 4 พื้นที่ ได้แก่ บ้านอุดมทรัพย์, บ้านมหาโพธิ์, บ้านสารถ และสถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล วิทยาเขตน่าน โดยทำการศึกษ การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อ มีโครงการ ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและ ความเป็นอยู่ ปัญหาจราจรและอุบัติเหตุ ระดับความรู้สึกต่อการถูกรบกวนโดย เสี่ยง โอกาสในการสร้างงาน การ เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน ที่สอดคล้องต่อโครงการ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดสามารถเฝ้าระวังผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>	-

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

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
15.การสาธารณสุข	- รวบรวมข้อมูลด้านสถานบริการและบุคลากรด้านสาธารณสุข จังหวัดน่าน ร่วมกับสถิติการเจ็บป่วย ในปี พ.ศ. 2542-2543 ของโรงพยาบาลน่าน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วย จากโรงพยาบาลน่าน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสาธารณสุข	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสาธารณสุข	-
16. แหล่งท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์	- รวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ของจังหวัดน่าน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จังหวัดน่าน - มีความเหมาะสม เนื่องจากแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านแหล่งท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงด้านแหล่งท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์	-

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

3.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง มีรายละเอียดดังนี้

ในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้แจ้งให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการ ดังนี้

1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2563 โดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด

3) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

4) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการทบทวนผลการศึกษาที่เสนอแนะไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระหว่างที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการในภาพรวม

3.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานน่านนคร) โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยาน 8 แห่ง ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) (กรกฎาคม พ.ศ.2563) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังปฏิบัติไม่ครบถ้วน ได้แก่ “จัดทำป้ายติดประกาศเขตหรือพื้นที่ที่อยู่ในแนวเส้นระดับเสียง (Noise Exposure Forecast : NEF) ที่ได้ทำการประเมินผลกระทบและคาดการณ์ไว้เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบข้อมูล”

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ระดับเสียง และคุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำใช้ ทรัพยากรสัตว์ป่า และเศรษฐกิจ-สังคม พบว่า

- **ด้านระดับเสียง** พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- **ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง** เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ.2563 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค

- **คุณภาพน้ำใช้** เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ.2563 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ปี พ.ศ.2550

- **ผลการสำรวจสัตว์ป่า** สำรวจในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2563 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 79 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง และพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องมีการเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า และนกกกระปูดใหญ่

- **ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม** ผลการสำรวจทัศนคติต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานน่าน จากชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ บ้านอุดมทรัพย์ บ้านสภารศ บ้านมหาโพธิ์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน) พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการรวมทั้งรู้สึกว่าได้การรบกวนจากการดำเนินการของท่าอากาศยานน่านนคร

3.2) โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2564

3.2.1 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานน่านนคร (สิงหาคม พ.ศ. 2564) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน ได้แก่ ท่าอากาศยานน่านนคร ควรหารือกับสายการบินพาณิชย์ที่ให้บริการ โดยให้หลีกเลี่ยงการบินขึ้น-ลงในช่วงเวลากลางคืน เนื่องจากในขณะนั้น (พฤษภาคม พ.ศ.2564) มีเที่ยวบินที่ออกจากท่าอากาศยานน่านนครในช่วงเวลากลางคืน โดยเที่ยวบินสุดท้ายออกจากท่าอากาศยานน่านนครในเวลา 19.10 น. สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง และทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า

- **ด้านระดับเสียง** พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- **ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง** ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2564 พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ยกเว้น แนวเส้นเสียง NEF 30 มีพื้นที่ส่วนที่ออกนอกเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่าน เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ ได้แก่ ชุมชนตรงหัวทางวิ่ง 02 จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

- **ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง** เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ.2564 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค

- **ผลการสำรวจสัตว์ป่า** สำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 65 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด และนกเอี้ยงสาริกา และพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ จำนวน 15 ชนิด แต่ไม่มีชนิดใดที่ต้องมีการเฝ้าระวัง

3.2.2 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานน่านนคร (ธันวาคม พ.ศ.2564) พบว่ามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง ทรัพยากรสัตว์ป่า และเศรษฐกิจ-สังคม พบว่า

- **ด้านระดับเสียง** พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- **ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง** ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ยกเว้น แนวเส้นเสียง NEF 30 มีพื้นที่ส่วนที่ออกนอกเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่าน เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ ได้แก่ ชุมชนตรงหัวทางวิ่ง 02 จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง
- **ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง** เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ.2564 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค
- **ผลการสำรวจสัตว์ป่า** สำรวจในเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 54 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด และนกเขาใหญ่ และพบสัตว์ที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ จำนวน 25 ชนิด โดยมีนกที่ต้องมีการเฝ้าระวัง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวต่างดำขาว นกตะขาบทุ่ง นกเด้าดินทุ่งเล็ก และนกเอี้ยงหงอน
- **ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม** ผลการสำรวจทัศนคติต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานน่าน จากชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านสภารอด ชุมชนบ้านมหาโพธิ์ ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานน่านนครไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นต่อการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอคชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า ส่วนใหญ่รู้สึกไม่แน่ใจ เนื่องจากเคยชินต่อการได้รับเสียงดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 70.0 และร้อยละ 90.0 ตามลำดับ

3.3) โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565

3.3.1 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานน่านนคร (กรกฎาคม พ.ศ.2565) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ห้ามพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนออกจากบ่อพักน้ำ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง และทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า

- **ด้านระดับเสียง** พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

- **ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง** ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 โดยมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 02 ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นถนน (ทางหลวงหมายเลข 101) อย่างไรก็ตามขอบเขตแนวเส้น NEF 30 ที่เพิ่มขึ้นนี้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

- **ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง** เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ทั้งนี้ เป็นผลมาจากไม่มีการสูบตะกอนออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย

- **ผลการสำรวจสัตว์ป่า** สำรวจในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 57 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและระดับปานกลาง แต่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง จำนวน 4 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง และอีกา

3.3.2 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานน่านนคร (มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้

- ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ และสูบตะกอนออกจากกระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเพิ่มเติมความถี่ในการสูบตะกอนออกเมื่อพบว่าปริมาณตะกอนสูงเกิน 2 ใน 3 ของความลึกของบ่อเก็บตะกอน รวมทั้งตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน โดยมีแนวทางการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

- เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบริเวณแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง ทรัพยากรสัตว์ป่า และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม พบว่า

- **ด้านระดับเสียง** พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- **ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง** ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 โดยมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 02 ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นถนน (ทางหลวงหมายเลข 101) อย่างไรก็ตามขอบเขตแนวเส้น NEF 30 ที่เพิ่มขึ้นนี้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

- **ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง** เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

- **ผลการสำรวจสัตว์ป่า** สำรวจในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 43 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและปานกลาง แต่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด คือ นกนางแอ่นบ้าน

- **ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม** ผลการสำรวจทัศนคติต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานน่าน จากชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านสภารต ชุมชนบ้านมหาโพธิ์ ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า การดำเนินงานของท่าอากาศยานน่านนครไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นด้านการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอคชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า มากกว่าครึ่งไม่แน่ใจถึงเสียงรบกวน คิดเป็นร้อยละ 59.1 และร้อยละ 57.0 ตามลำดับ

3.4) โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

3.4.1 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานน่านนคร (กรกฎาคม พ.ศ.2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่าบีโอดีไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็นที่น่ารังเกียจ

- น้ำเสียที่ระบายจากครัว ต้องมีถังดักไขมันมีความสามารถรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัวไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./ชั่วโมง ก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสีย

- น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง

- หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังนั้น

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง และทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า

- **ด้านระดับเสียง** พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

- **ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง** ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 โดยมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 02 ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นถนน (ทางหลวงหมายเลข 101) อย่างไรก็ตามขอบเขตแนวเส้น NEF 30 ที่เพิ่มขึ้นนี้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

- **ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง** เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2566 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเติมอากาศที่ไม่เพียงพอ และไม่มีการสูบลูกบอลในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด

- **ผลการสำรวจสัตว์ป่า** สำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 29 ชนิด ซึ่งไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและปานกลางจากการศึกษา โดยมีนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด

3.4.2 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานน่านนคร (มกราคม พ.ศ.2567) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสีย รวมไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่า บีโอดีไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็น ที่น่ารังเกียจ

- น้ำเสียที่ระบายจากครัว ต้องมีถังดักไขมันมีความสามารถรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัว ไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./ชั่วโมง ก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสีย

- น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง

- หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการ ตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง ทรัพยากรสัตว์ป่า และเศรษฐกิจ-สังคม พบว่า

- **ด้านระดับเสียง** พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

- **ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง** ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 โดยมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ยกเว้นบริเวณหัวทาง วิ่งหมายเลข 02 ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นถนน (ทางหลวงหมายเลข 101) อย่างไรก็ตาม ขอบเขตแนวเส้น NEF 30 ที่เพิ่มขึ้นนี้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

- **ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง** เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า ผลการตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้าและขาออก พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเติมอากาศ ที่ไม่เพียงพอ และไม่มีการสูบลูกบอลและสิ่งปฏิกูลในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด

- **ผลการสำรวจสัตว์ป่า** สำรวจในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 26 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและปานกลาง แต่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็น อันตรายต่อการบินในระดับต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด และนกเขาใหญ่

- **ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม** ผลการสำรวจทัศนคติต่อการดำเนินงานของ ท่าอากาศยานน่าน จากชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านสภารต ชุมชน บ้านมหาโพธิ์ ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน ผลการสำรวจทัศนคติและ ความคิดเห็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 84.2) รองลงมา ระบุว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังมากขึ้น (ร้อยละ 14.8) และระบุว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังน้อยลง (ร้อยละ 1.0) ตามลำดับ โดยผู้ให้ สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ขณะบินขึ้นและบินลง รบกวนการใช้ ชีวิตในระดับปานกลาง และส่วนขณะบินผ่าน ได้รับการรบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อย สำหรับความดังของเสียง ของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ ความเห็นว่า ขณะบินขึ้น รบกวนการใช้ชีวิตในระดับมาก ส่วนขณะบินผ่านและบินลง ได้รับการรบกวนการใช้ชีวิต ในระดับปานกลาง

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.1-1)

1) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

1.1) รายละเอียดมาตรการ : ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่าบีโอดีไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็นที่น่ารังเกียจ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 20 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ชุด จำนวนชุดละ 2 ถัง และจากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่า BOD SS Settleable Solids Oil & Grease และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานน่านนคร ต้องดำเนินการดังนี้ (1) ต้องเร่งซ่อมแซมเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้ (2) ต้องตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียสูงเกิน 1 ใน 3 ของบ่อ ต้องดำเนินการสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทันที (3) ต้องแจ้งหรือรณรงค์ให้ร้านค้าและเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานต้องทำการคัดแยกเศษอาหารก่อนนำภาชนะมาทำความสะอาดในอ่างล้างภาชนะ

1.2) รายละเอียดมาตรการ : น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่า BOD SS Settleable Solids Oil & Grease และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานน่านนคร ต้องดำเนินการดังนี้ (1) ต้องเร่งซ่อมแซมเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้ (2) ต้องตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียสูงเกิน 1 ใน 3 ของบ่อ ต้องดำเนินการสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทันที (3) ต้องแจ้งหรือรณรงค์ให้ร้านค้าและเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานต้องทำการคัดแยกเศษอาหารก่อนนำภาชนะมาทำความสะอาดในอ่างล้างภาชนะ



2) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

2.1) รายละเอียดมาตรการ : น้ำเสียที่ระบายจากครัว ต้องมีถังดักไขมันมีความสามารถรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัวไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./ชั่วโมง ก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบันภายในอาคารที่พักผู้โดยสารไม่มีห้องครัว มีร้านขายเครื่องดื่ม และร้านขายของฝาก เท่านั้น จึงไม่มีการติดตั้งถังดักไขมัน อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานน่านนคร ต้องแจ้งหรือรณรงค์ ร้านค้าและเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานให้ทำการคัดแยกเศษอาหารออกก่อนนำมาทำความสะอาดในอ่างล้างภาชนะ


2.2) รายละเอียดมาตรการ : หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของ
ท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชน
ในพื้นที่

<p>ตารางที่ 4.1-1</p> <p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร</p>					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	1) กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องยนต์	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร ให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถ และจัดเจ้าหน้าที่ดูแลด้านการจราจรบริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร	ไม่มี	 <p>ป้ายประชาสัมพันธ์</p>
2. เสียง	1) หลีกเลี่ยงการบินขึ้น-ลงในช่วงเวลากลางคืน	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการจำกัดช่วงเวลาในการบินขึ้น-ลงในแต่ละวันให้มีการขึ้น-ลงเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น จากการตรวจสอบตารางเที่ยวบินที่ให้บริการที่ท่าอากาศยานน่านนครในเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 พบว่า เที่ยวบินแรก จะมาถึงท่าอากาศยานน่านนครเวลา 08.50 น. และเที่ยวบินเที่ยวสุดท้ายจะออกจากท่าอากาศยานน่านนคร เวลา 19.20 น.	ไม่มี	 <p>ตารางเที่ยวบิน</p>




** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง (ต่อ)	2) กำหนดให้ท่าอากาศยานน่าน จำกัดจำนวนเที่ยวบินขึ้น-ลงท่าอากาศยาน โดยมีขอบเขตของระดับเสียง NEF-30 จากอากาศยานที่ขึ้นลงท่าอากาศยานน่านอยู่ภายในขอบเขตพื้นที่ท่าอากาศยานตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการจำกัดจำนวนเที่ยวบินเฉพาะในเวลากลางวัน จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยานในปัจจุบัน พบว่า ผลการศึกษาค้นคว้าระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า เส้น NEF-30 กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด พื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร	ไม่มี	 จำนวนเที่ยวบินสูงสุดระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2567
3. คุณภาพน้ำ	1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่าบีโอดี ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็นที่น่ารังเกียจ	○	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 20 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ชุด จำนวนชุดละ 2 ถัง และจากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่า BOD SS Settleable Solids Oil & Grease และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข	ท่าอากาศยานน่านนคร ต้องดำเนินการดังนี้ 1) ต้องเร่งซ่อมแซมเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้ 2) ต้องตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียสูงเกิน 1 ใน 3 ของบ่อ ต้องดำเนินการสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทันที 3) ต้องแจ้งหรือรณรงค์ให้ร้านค้าและเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานต้องทำการคัดแยกเศษอาหารก่อนนำภาชนะมาทำความสะอาดในอ่างล้างภาชนะ	ภาคผนวก ค-2

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

<p>ตารางที่ 4.1-1</p> <p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)</p>					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2) น้ำเสียที่ระบายจากครัว ต้องมีถังดักไขมัน มีความสามารถรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัว ไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./ชั่วโมง ก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสีย	⊗	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบันภายในอาคารที่พักผู้โดยสารไม่มีห้องครัว มีร้านขายเครื่องดื่ม และร้านขายของฝาก เท่านั้น จึงไม่มีการติดตั้งถังดักไขมัน	ท่าอากาศยานน่านนคร ต้องแจ้งหรือรณรงค์ ร้านค้าและเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานให้ทำการคัดแยกเศษอาหารออกก่อนนำ มาทำความสะอาดในอ่างล้างภาชนะ	 <p>ร้านขายเครื่องดื่ม</p>  <p>ร้านขายของฝาก</p>
	3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องเหมาะสมต่อการรองรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีความต้องการใช้พลังงานน้อย มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อย และมีการประกันการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่น้อยกว่า 5 ปี	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยานน่านนคร มีความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยาน ขนาด 20 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว ได้รับการประกันการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จากบริษัทผู้จำหน่ายเป็นระยะเวลา 5 ปี ซึ่งปัจจุบันได้หมดอายุการรับประกันแล้ว	ไม่มี	 <p>ระบบบำบัดน้ำ</p>



** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

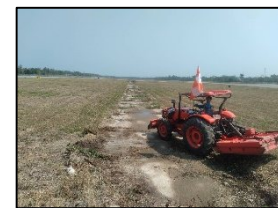


◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ร่วมกับการให้บริการของผู้ติดตั้งระบบ เพื่อรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี และดูแลระบบ ต่อเนื่องหลังจากสิ้นสุดการประกันระบบ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ในด้านการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย จากผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย	ไม่มี	-
	5) น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้อง มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง	○	จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่า BOD SS Settleable Solids Oil & Grease และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข	ท่าอากาศยานน่านนคร ต้องดำเนินการ ดังนี้ 1) ต้องดำเนินการซ่อมแซมเครื่องเดิม อากาศในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้ 2) ต้องตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียสูงเกิน 1 ใน 3 ของบ่อ ต้องดำเนินการสูบน้ำตะกอนออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสียทันที 3) ต้องแจ้งหรือรณรงค์ให้ร้านค้าและเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานต้องทำ การคัดแยกเศษอาหารก่อนนำภาชนะ มาทำความสะอาดในอ่างล้างภาชนะ	 ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาเข้า  ระบบบำบัดน้ำเสีย ขาออก




** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. อุบัติเหตุการบินจากนก	1) ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำดินให้สั้นตลอดเวลาเพื่อไม่เป็นแหล่งอาหารของนก	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลและกำจัดวัชพืชบริเวณข้างทางวิ่งและบริเวณรางระบายน้ำให้สั้นอยู่เสมอ ไม่ให้เป็นแหล่งอาหารของนก ครึ่งล่าสุดดำเนินการ เมื่อวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ.2567	ท่าอากาศยานน่านนคร ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบความสูงของหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำดิน ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนครเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีความสูงเกิน 10 เซนติเมตร ให้ดำเนินการกำจัดหญ้าและวัชพืชออกทันที	 เจ้าหน้าที่กำจัดหญ้าและวัชพืช
	2) ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ที่มีขนาดเป็นทรงพุ่มใหญ่เพื่อมิให้นกใช้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหาร โดยมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร และขนาดทรงพุ่มน้อยกว่า 2 เมตร	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตัดแต่งต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ ให้มีความสูงไม่เกิน 4 เมตร และมีขนาดทรงพุ่มไม่เกิน 2 เมตร ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 ต้นไม้บริเวณลานจอดเครื่องบิน  ต้นไม้บริเวณถนนด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร




** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

<p>ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)</p>					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. การคมนาคม	1) จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 1080	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 1080	ไม่มี	 ป้ายแสดงทางเข้าท่าอากาศยาน
	2) ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม.	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะต่างๆ ภายในบริเวณท่าอากาศยาน ไม่เกิน 30 กม./ชม.	ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.  ป้ายเตือน




** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การกำจัดขยะมูลฝอย	1) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการใช้ในบริเวณท่าอากาศยาน ตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารและลานจอดรถ สำหรับการรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการใช้ในบริเวณลานจอดรถ และอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยาน	ไม่มี	 <p>ถังรองรับขยะบริเวณลานจอดรถ</p>   <p>ถังรองรับขยะภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>




** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การกำจัดขยะมูลฝอย (ต่อ)	2) จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ มาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลเมืองน่าน และดูแลความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมาไว้ยังที่พักขยะ	ไม่มี	 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ มาไว้ยังโรงพักขยะ
7. การระบายน้ำ	1) ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ขุดเปิดด้านข้างรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสมรวมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนในทางระบายน้ำอยู่เสมอไม่ให้กีดขวางการระบายน้ำ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการปลุกหญ้าและพืชคลุมดินบริเวณด้านข้างทางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสม รวมทั้งมีการดูแลควบคุมวัชพืชบริเวณทางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี	  การปลุกพืชคลุมดินด้านข้างทางระบายน้ำ





** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

<p>ตารางที่ 4.1-1</p> <p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)</p>					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. การระบายน้ำ (ต่อ)	2) ทำการขุดลอกรางระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน เพื่อเตรียมความพร้อมของรางให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการขุดลอกรางระบายน้ำ ภายในท่าอากาศยานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยได้ดำเนินการขุดลอกครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2567 จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 ไม่พบปัญหาการระบายน้ำ	ท่าอากาศยานน่านนคร ต้องดำเนินการดังนี้ 1). ต้องติดตามตรวจสอบรางระบายน้ำ และท่อลอดทั้งหมด เป็นประจำทุกเดือน หากพบชำรุดหรือเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที 2) ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนดินในรางระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคม หรือก่อนเข้าฤดูฝน หากพบว่ารางระบายน้ำมีสภาพตื้นเขินหรือมีปริมาณตะกอน 1 ใน 3 ของความสูงรางระบายน้ำ ต้องดำเนินการขุดลอกตะกอนดินออกทันที	  การขุดลอกรางระบายน้ำ
	3) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที	⊗	การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่	ไม่มี	-
8. เศรษฐกิจ-สังคม	1) จัดให้ฝ่ายประชาสัมพันธ์ในบริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ บริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน	ไม่มี	 ฝ่ายประชาสัมพันธ์

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	2) มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีจุดรับเรื่องร้องเรียนที่บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งเป็นตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนและเข้าถึงได้ง่าย	ไม่มี	 คิวอาร์โค้ดรับเรื่องร้องเรียน
9. ความปลอดภัย	1) เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ท่าอากาศยานน่านนครดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานน่านนครได้มีการดำเนินการฝึกซ้อมกู้ภัย และดับเพลิง ซึ่งเป็นการฝึกซ้อมแผนย่อยเป็นประจำทุกเดือน และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยได้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนเผชิญเหตุแบบเต็มรูปแบบ (Full-scale Exercise) NAN ECMEX 2024 ในวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ.2567 ในกรณีอากาศยานประสบอุบัติเหตุในบริเวณท่าอากาศยานและญาติผู้ประสบเหตุบุกรุกเข้าพื้นที่เกิดเหตุ	ไม่มี	   การเตรียมการฝึกซ้อมแผนแบบเต็มรูปแบบ

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

4.2 ผลปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด
ครบถ้วน ดังตารางที่ 4.2-1

<p>ตารางที่ 4.2-1</p> <p>การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร</p>				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/ เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบที่กำหนดเพิ่มเติม 1.1 จัดทำป้ายติดประกาศเขตหรือพื้นที่ที่อยู่ในแนวเส้นระดับ เสียง (Noise Exposure Forecast : NEF) ที่ได้ทำการประเมิน ผลกระทบและคาดการณ์ไว้ โดยแสดงเป็นแผนผังให้ชัดเจน เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบข้อมูล และประสานให้ ข้อมูลแก่สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดน่าน เพื่อเป็น ข้อมูลประกอบการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดป้ายประกาศ เขต หรือพื้นที่ที่อยู่ในแนวเส้นระดับเสียง (NEF) ที่ได้ทำการ ประเมินผลกระทบด้านเสียงไว้บริเวณริมรั้วทางวิ่ง 02 เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบข้อมูล พร้อมทั้งได้ มีการประสานงานกับ สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดน่านเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานในส่วน ที่เกี่ยวข้องต่อไป	ไม่มี	-
1.2 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย โดยพิจารณาประสิทธิภาพของ ระบบบำบัดให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละ ช่วงเวลาตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศ ยานน่านนคร มีความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย ที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานได้อย่างเพียงพอ	ไม่มี	-
2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตาม ที่เสนอไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด	●	จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดครบถ้วน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
3. รายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบปีละ 2 ครั้ง	●	กรมท่าอากาศยาน ได้ว่าจ้างบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวเสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามสัญญาเลขที่ กท.36/2567 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน	ไม่มี	-
4. หากการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องระงับกิจกรรมที่ทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จนกว่าจะมีมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	●	จากการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ยังไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	-
5. หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือการดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ต้องเสนอรายละเอียดให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	●	ปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2567) กรมท่าอากาศยาน และ ท่าอากาศยานน่านนคร ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

บทที่ 5 การปฏิบัติตามมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร ประกอบด้วย ระดับเสียง การจัดการน้ำเสีย ทรัพยากรสัตว์ป่า การระบายน้ำ และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5-1)

5.1 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5.1-1)

2.1.1) บ้านอุดมทรัพย์

2.1.2) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน

2.1.3) บริเวณลานจอดเครื่องบิน

2.1.4) ในอาคารที่พักผู้โดยสาร

2.2) ดัชนีตรวจวัด : ประกอบด้วย ค่าระดับเสียง L_{eq} 24 hr. ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) รวมทั้งเพิ่มเติมการสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงในบริเวณชุมชนข้างเคียงท่าอากาศยานน่านนคร

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

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. L_{eq} (24 hr.) 2. L_{dn} 3. L_{10} , L_{50} , L_{90} 4. L_{max}^*	Integrating Sound Level Meter	Sound Level Recording ตาม ISO 1996-1	ISO

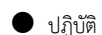
สำหรับการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นด้านเสียง จะแบ่งสเกลตามระดับความรู้สึกการรบกวน เป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และไม่มีการรบกวน

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ				
1. ระดับเสียง	- L_{eq} 24 hr. - L_{dn} - L_{max} - ทิศนาคิดด้านระดับเสียง*	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บ้านอุดมทรัพย์ 2) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน 3) ลานจอดเครื่องบิน 4) ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.1) - ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-6 เมษายน พ.ศ. 2567	ไม่มี	-
2. การจัดการน้ำเสีย	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria - TKN* - TDS* - Settleable Solids* - Sulfide*	จำนวน 9 สถานี ได้แก่ (ซึ่งเป็นการเพิ่มเติมจากรายงาน EIA จำนวน 7 สถานี โดยในรายงาน EIA กำหนดไว้ 2 สถานี คือ บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้าและขาออก) 1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า* 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า	ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.2) - ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2567	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ในระยะที่ผ่านมา

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



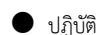
ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
2. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		3) บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคารที่พัก ผู้โดยสารขาออก* 4) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคารที่พัก ผู้โดยสารขาออก 5) บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบาย ออกนอกพื้นที่โครงการ 5 จุด รวม 5 จุด รวม 5 สถานี*					
3. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือนิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และ สัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำ การบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชน นก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพ อากาศ และชนิดของนก	บริเวณท่าอากาศยานน่านนคร และบริเวณใกล้เคียง	ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.3) - ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 27-28 เมษายน พ.ศ.2567 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ในระยะที่ผ่านมา

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ				
4.การระบายน้ำ	การสะสมของตะกอนและวัชพืช	บริเวณรางระบายน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำจำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.4) - ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2567 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง	ไม่มี	-
5 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกรับการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทิศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว โดยรอบโครงการ จำนวน 5 ชุมชน ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านมงคลนิมิตร 2) ชุมชนบ้านมหาโพธิ์ 3) ชุมชนบ้านสภารส 4) ชุมชนบ้านช้างเผือก* 5) ชุมชนบ้านดอนสวรรค์* รวมถึงสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน ซึ่งอยู่ใกล้เคียงท่าอากาศยานน่านนคร	ปีละ 1 ครั้ง	⊗	- จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.5)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ในระยะที่ผ่านมา

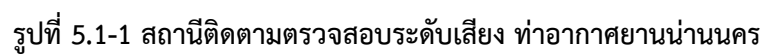
** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้



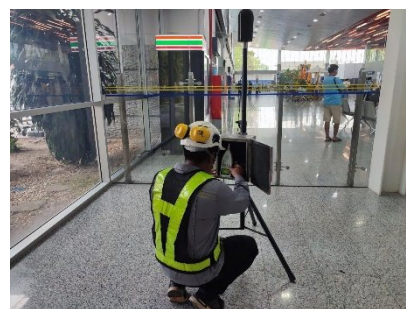
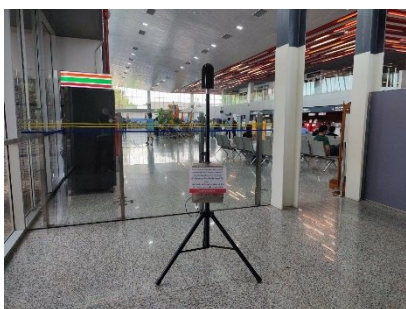
2.4) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยดำเนินการตรวจวัด รวมจำนวน 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-6 เมษายน พ.ศ. 2567 (ดังภาพที่ 5.1-1)



บ้านอุดมทรัพย์



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน



อาคารที่พักผู้โดยสาร



ลานจอดเครื่องบิน

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-6 เมษายน พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร

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

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

ที่มา : (Limlomwongse Suksmith and Nitivattananon 2015) Handbook of Noise Assessment (1975)

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

2.5.1) ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลสำหรับแบบจำลอง AEDT

(1) กำหนดตำแหน่งท่าอากาศยานที่ต้องการศึกษา และขอบเขตพื้นที่ศึกษาโดยกำหนดให้รัศมีเท่ากับ 5 กิโลเมตร หรือ แปรผันตามขนาดของท่าอากาศยาน

(2) กำหนดตำแหน่งหัวทางวิ่งหลังจากดำเนินการปรับปรุงขยายแล้วเสร็จ พร้อมกำหนด Track สำหรับ สำหรับทางวิ่งใหม่

(3) ป้อนข้อมูลเข้าแบบจำลอง ประกอบด้วย ชนิดเครื่องบิน จำนวนเที่ยวบิน สัดส่วนการใช้หัวทางวิ่งในการขึ้น-ลงของเครื่องบินแต่ละชนิด (Take off-Landing) กำหนดช่วงเวลาในการบิน 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

2.5.2) การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) : โดยการศึกษากำหนดกรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปีปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่

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

2.7) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.7.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.7.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.7.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนผลการตรวจวัดระดับเสียงในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ.2548) พบว่า มีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่าน และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากเสียงอากาศยาน รวม 3 สถานี ได้แก่ (1) บริเวณลานจอดเครื่องบิน (2) สถานีเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน และ (3) ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 1 ชั่วโมง ($L_{eq}1\text{ hr}$) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 24-26 มกราคม พ.ศ.2545 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ($L_{eq} 24\text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ($L_{eq} 24\text{ hr.}$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) รายละเอียดดังนี้

ลานจอดเครื่องบิน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ระหว่าง 62.0-65.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.3 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 94.6-95.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 95.2 dB (A)

สถานีเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ระหว่าง 43.4-49.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 47.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 60.4-76.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 76.4 dB (A)

ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ระหว่าง 59.6-60.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.8 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 82.4-88.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 88.6 dB (A)

ผลการทบทวนผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ทำการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านระดับเสียงในช่วงเปิดดำเนินการ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ INM 5.1 (Integrated Noise Model Version 5.1) โดยทำการคำนวณค่า NEF ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขึ้น-ลงของอากาศยานที่คาดว่าจะเกิดขึ้น พบว่า บริเวณที่อาจได้รับผลกระทบด้านระดับเสียง (NEF 30) จะจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ท่าอากาศยาน ส่วนบริเวณที่มีระดับเสียง NEF-35 มีพื้นที่ได้รับผลกระทบเฉพาะในเขตลานบิน (Air side) เท่านั้น โดยคาดว่าท่าอากาศยานน่านสามารถรองรับเที่ยวบินโดยสารได้ประมาณ 14 เที่ยวบิน โดยไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานต่อพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน

ผลการทบทวนผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านเสียง ในช่วงเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานน่านนคร ประเมินโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ INM 5.1 (Integrated Noise Model Version 5.1) ซึ่งได้คาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) (กรณีในอนาคต 10 ปี โดยมีเครื่องบิน B737 ขึ้น-ลง 5 เที่ยวบินต่อวัน) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่รอบนั้รวม 3 แห่ง คือ (1) บริเวณลานจอดเครื่องบิน (2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน และ (3) ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) ที่เกิดขึ้น ณ บริเวณลานจอดเครื่องบิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน และชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ มีค่าเท่ากับ 60.0, 40.0 และ 60.0 dB (A) ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยใน 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) ไว้ไม่เกิน 70 dB (A)

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) บ้านอุดมทรัพย์ (2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน (3) อาคารที่พักผู้โดยสาร และ (4) บริเวณลานจอดเครื่องบิน ในเดือนพฤษภาคมและกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) บ้านอุดมทรัพย์ (2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน (3) อาคารที่พักผู้โดยสาร และ (4) บริเวณลานจอดเครื่องบิน ในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) บ้านอุดมทรัพย์ (2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน (3) อาคารที่พักผู้โดยสาร และ (4) บริเวณลานจอดเครื่องบิน ในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566) พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 02 ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นมีการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นถนน (ทางหลวงหมายเลข 101) จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-6 เมษายน พ.ศ.2567 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 hr.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 hr.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.1-1 และ รูปที่ 5.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

บริเวณชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระหว่าง 59.6-60.1 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.84 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 61.3-62.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 61.68 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 97.3-98.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 98.0 dB(A)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระหว่าง 53.9-55.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.49 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 55.7-57.6 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.98 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 73.9-88.7 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 88.7 dB(A)

บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระหว่าง 59.4-66.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.33 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 60.9-66.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.96 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 86.4-92.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 92.1 dB(A)

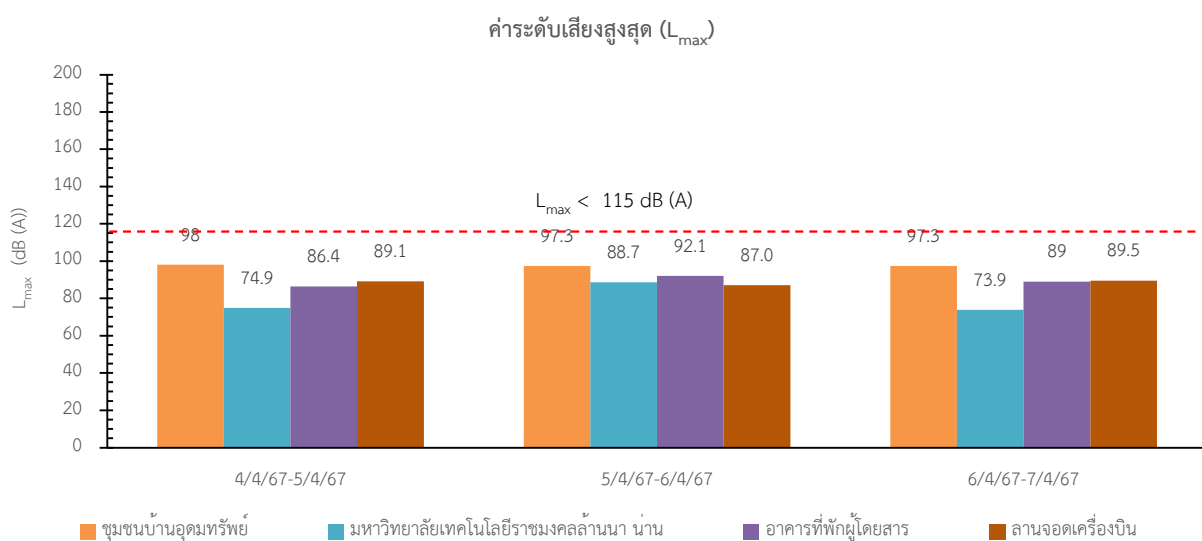
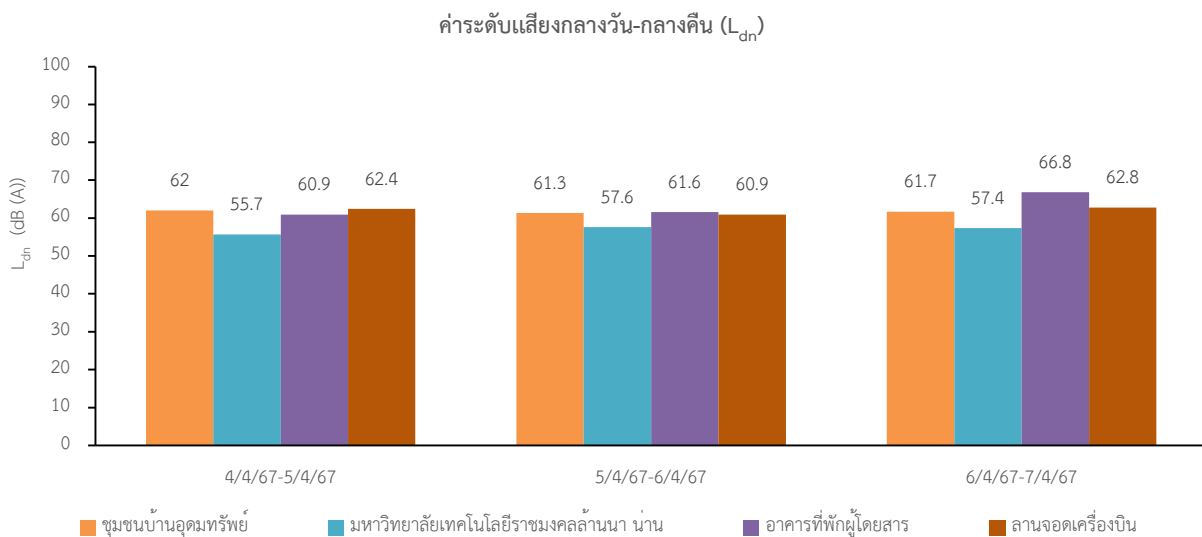
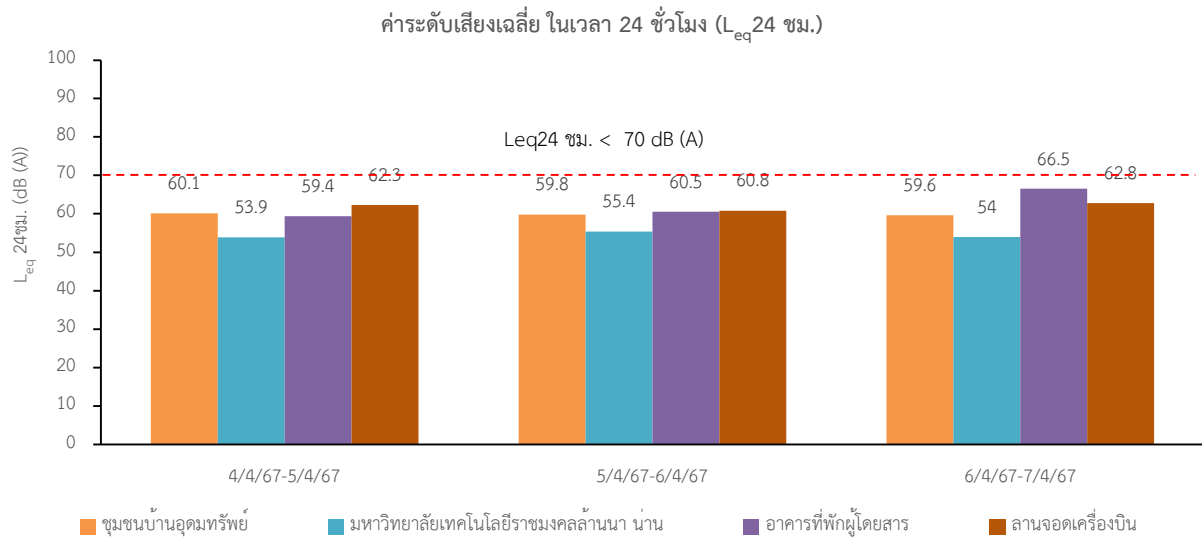
ลานจอดเครื่องบิน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระหว่าง 60.8-62.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 62.0 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 60.9-62.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 62.1 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 87.0-89.5 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 89.5 dB(A)

ตารางที่ 5.1-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1 (มีนาคม พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max}
ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์	4-5 เม.ย.67	60.1	62.0	98.0
	5-6 เม.ย.67	59.8	61.3	97.3
	6-7 เม.ย.67	59.6	61.7	97.3
	ค่าเฉลี่ย	59.84	61.68	98.0*
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน	4-5 เม.ย.67	53.9	55.7	74.9
	5-6 เม.ย.67	55.4	57.6	88.7
	6-7 เม.ย.67	54.0	57.4	73.9
	ค่าเฉลี่ย	54.49	56.98	88.7*
อาคารที่พักผู้โดยสาร	4-5 เม.ย.67	59.4	60.9	86.4
	5-6 เม.ย.67	60.5	61.6	92.1
	6-7 เม.ย.67	66.5	66.8	89.0
	ค่าเฉลี่ย	63.33	63.96	92.1*
ลานจอดเครื่องบิน	4-5 เม.ย.67	62.3	62.4	89.1
	5-6 เม.ย.67	60.8	60.9	87.0
	6-7 เม.ย.67	62.8	62.8	89.5
	ค่าเฉลี่ย	62.0	62.1	89.5*
มาตรฐาน**		70	-	115

หมายเหตุ : * ใช้ค่าสูงสุด

** มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด



ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 4-6 เมษายน พ.ศ.2567

รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร

3.3.2) ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ได้ดำเนินการ ครั้งที่ 1 (ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2567) เป็นการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดของเครื่องบิน ระหว่างเดือน พฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2567 มีรายละเอียดผลการประเมินดังนี้

ครั้งที่ 1 (ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2567) : จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ที่ขึ้น-ลงท่าอากาศยานน่านนคร มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.1-2

ตารางที่ 5.1-2 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2567 ของท่าอากาศยานน่านนคร		
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินรวมสูงสุด ^{1/2/} (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินรวมเฉลี่ย ^{1/2/} (เที่ยว/วัน)
Airbus 320-200	6	6
Boeing 737-800	4	-
รวม	10	6

หมายเหตุ ^{1/} เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2567 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2567 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567

^{2/} ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2567

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า มีสัดส่วนการใช้ทางวิ่งหมายเลข 20 ในการบินขึ้น และร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 1 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด และมีการใช้ทางวิ่งหมายเลข 02 ในการบินขึ้น และร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 99 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด ดังนี้

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น(ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 02	99	99
ทางวิ่งหมายเลข 20	1	1

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2567

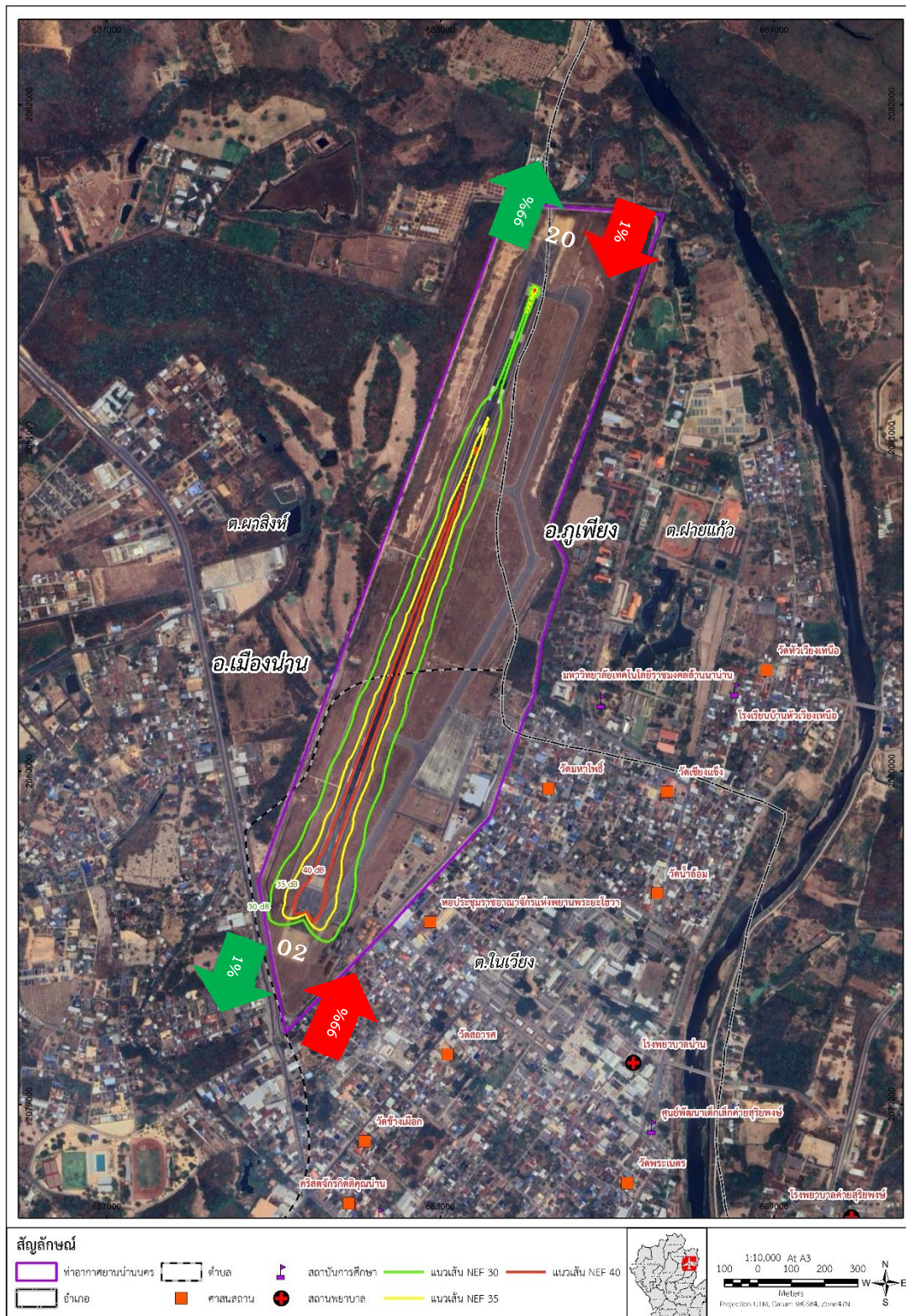
ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์โดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2567 ประกอบด้วย ความยาวทางวิ่ง 2,000 เมตร โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด 10 เที่ยวบินต่อวัน และจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย 6 เที่ยวบินต่อวัน มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 5.1-3)

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.232 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมด อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

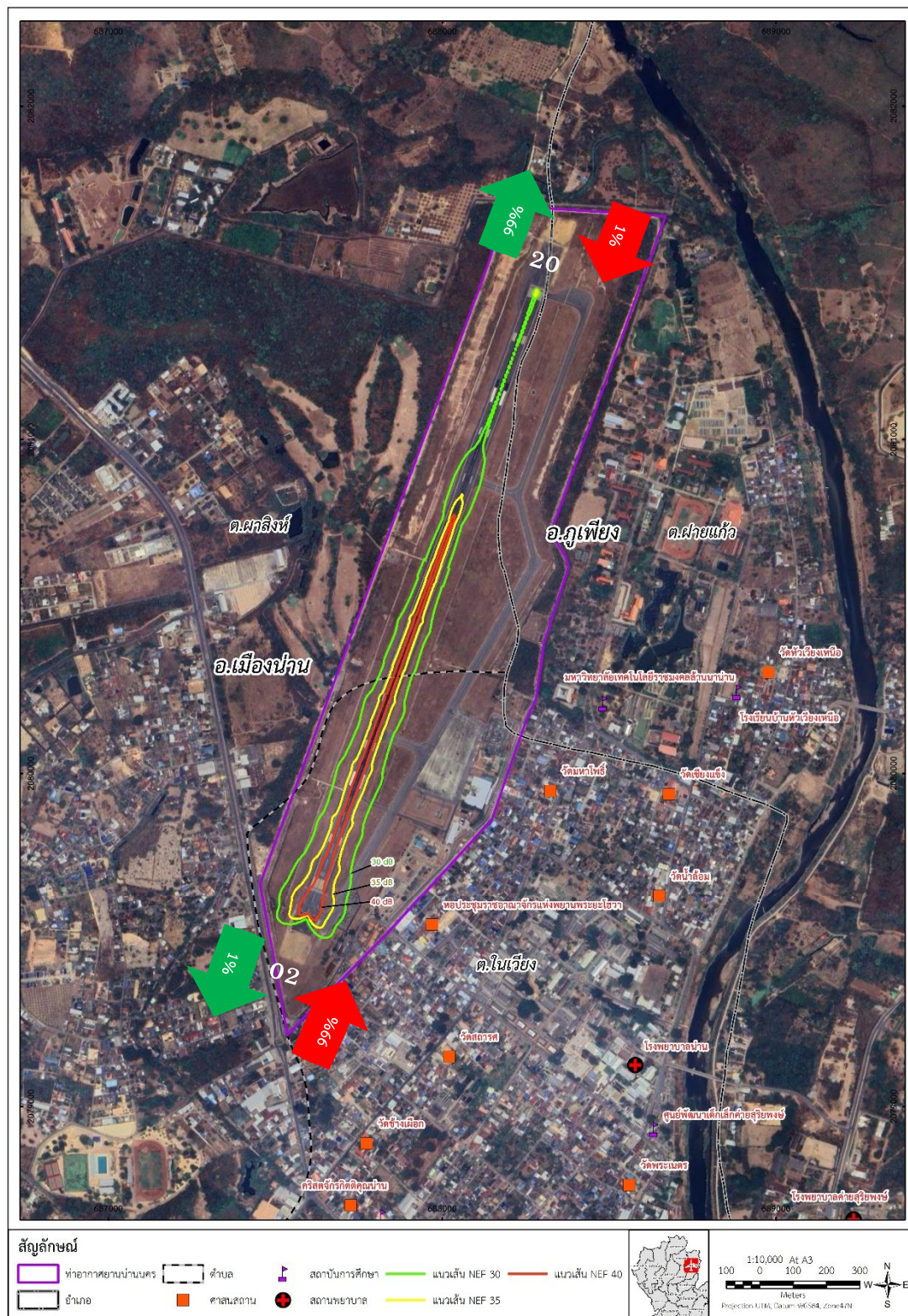
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.094 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมด อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.034 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมด อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร



ก. กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

รูปที่ 5.1-3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567



ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

รูปที่ 5.1-3 ผลการประเมินแนวเส้นเสี่ยง NEF ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567 (ต่อ)

กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.171 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมด
อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.066 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมด
อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.023 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมด
อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

4) การเปรียบเทียบผล

4.1) การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ ผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 กับผล
การตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2545) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะ
ที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-กรกฎาคม พ.ศ.2566) มีรายละเอียดแยกราชานี้ดังนี้ (ตารางที่ 5.1-4 และ
รูปที่ 5.1-4)

ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) และค่าระดับ
เสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.
2545) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2545) และผลการติดตาม
ตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566) โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง
($L_{eq}24\text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24
ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง
($L_{eq}24\text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(มกราคม พ.ศ.2545) แต่ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566) ส่วน
ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม-เมษายน
พ.ศ.2566) โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตาม
เกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียง
สูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

บริเวณอาคารพักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ค่าระดับ
เสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา
(มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566) โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด
(L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A)
และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

บริเวณลานจอดเครื่องบิน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566) และใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2545) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2545) และลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566) โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน (เดือนเมษายน พ.ศ.2567) กับผลการคาดการณ์ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ.2548) ซึ่งได้คาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ในช่วงเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานน่าน กรณีในอนาคต 10 ปี โดยมีเครื่องบิน B737 ขึ้น-ลง 5 เที่ยวบินต่อวัน มีรายละเอียดการรายสถานดังนี้ (ตารางที่ 5.1-3)

ตารางที่ 5.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานน่านนคร		
สถานีตรวจวัด	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ยใน เวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) จากการงาน EIA* (dB(A))	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1 (เดือนเมษายน พ.ศ.2567) (dB(A))
ลานจอดเครื่องบิน	60.0	62.0
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน	40.0	54.49
ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์	60.0	59.84
มาตรฐาน ^{1/}	70	

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

ที่มา : * รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ.2548)

บริเวณลานจอดเครื่องบิน : ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการคาดการณ์ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ธันวาคม พ.ศ.2548) และยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน : ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการคาดการณ์ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ธันวาคม พ.ศ. 2548) และยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A)

ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ : ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) มีค่าใกล้เคียงกับผลการคาดการณ์ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ธันวาคม พ.ศ.2548) และยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A)

4.3 การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2567) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า ในปัจจุบันแนวเส้น NEF 30 ซึ่งเป็นค่าระดับเสียงที่ยอมรับได้ ทั้งในกรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยและเที่ยวบินสูงสุด ยังคงอยู่ภายในพื้นที่ของท่าอากาศยานน่านนคร ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่มีค่าลดลงจากรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา จึงกล่าวได้ว่า การดำเนินการโครงการยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนโดยรอบท่าอากาศยาน

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ.2548) ซึ่งได้คาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) ในช่วงเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานน่าน กรณีในอนาคต 10 ปี โดยมีเครื่องบิน B737 ขึ้น-ลง 5 เที่ยวบินต่อวัน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) บริเวณลานจอดเครื่องบิน และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ มีค่าใกล้เคียงกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

จากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2567) พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

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

ตารางที่ 5.1-4				
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max} *
1.ชุมชนบ้านอุดมทรัพย์	มกราคม พ.ศ.2545 ¹	59.80	**	88.6
	มกราคม พ.ศ.2561 ²	51.30	55.4	83.4
	เมษายน พ.ศ.2561 ²	50.30	56.4	87.4
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	55.60	55.6	88.7
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	55.10	57.6	88.4
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	54.60	62.1	90.2
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	58.70	64.0	81.8
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	58.10	64.8	93.2
	เมษายน พ.ศ.2565 ³	57.08	59.76	98.5
	กรกฎาคม พ.ศ.2565 ³	58.54	61.27	91.9
	มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566 ⁴	59.61	61.8	91.7
	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ⁴	58.82	62.29	94.7
2.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน	มกราคม พ.ศ.2545 ¹	47.40	**	76.4
	มกราคม พ.ศ.2561 ²	60.20	65.6	97.4
	เมษายน พ.ศ.2561 ²	54.20	61.2	89.5
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	54.60	54.6	105.1
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	54.10	58.3	91.3
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	51.00	57.6	76.2
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	54.60	56.8	82.7
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	53.90	61.9	85.2
	เมษายน พ.ศ.2565 ³	52.90	56.90	81.8
	กรกฎาคม พ.ศ.2565 ³	54.99	58.66	90.20
	มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566 ⁴	53.72	58.86	90.9
	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ⁴	54.79	55.95	93.1
มาตรฐาน**		70	-	115

หมายเหตุ :

* มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด N/A ไม่สามารถรายงานค่าได้ เนื่องจากไม่มีเที่ยวบินขึ้น-ลง

¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน, ธันวาคม พ.ศ.2548

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานน่านนคร โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

³ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานน่านนคร โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2566

⁴ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานน่านนคร โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2567

ตารางที่ 5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max} *
3.อาคารที่พักผู้โดยสาร	มกราคม พ.ศ.2545 ¹	**	**	**
	มกราคม พ.ศ.2561 ²	57.4	63.8	100.2
	เมษายน พ.ศ.2561 ²	64.4	65.8	92.7
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	54.7	54.7	83.0
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	62.9	72.2	95.5
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	59.0	60.6	88.6
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	51.8	54.0	81.4
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	57.4	66.8	109.5
	เมษายน พ.ศ.2565 ³	56.23	56.74	84.2
	กรกฎาคม พ.ศ.2565 ³	51.49	52.76	81.3
	มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566 ⁴	54.87	56.03	82.4
	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ⁴	57.08	60.75	91.8
	เมษายน พ.ศ.2567	63.33	63.96	92.1
4.ลานจอดเครื่องบิน	มกราคม พ.ศ.2545 ¹	63.30	**	65.2
	มกราคม พ.ศ.2561 ²	71.20	71.2	97.3
	เมษายน พ.ศ.2561 ²	52.30	58.1	96.3
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	66.80	66.9	100.6
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	53.10	55.0	93.7
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	69.30	69.4	98.7
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	52.10	54.8	81.4
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	58.20	65.0	94.2
	เมษายน พ.ศ.2565 ³	63.90	64.0	92.2
	กรกฎาคม พ.ศ.2565 ³	58.20	59.10	92.0
	มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566 ⁴	57.00	58.0	105.6
	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ⁴	53.10	54.0	96.5
	เมษายน พ.ศ.2567	62.00	62.1	89.5
มาตรฐาน**		70	-	115

หมายเหตุ :

* มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

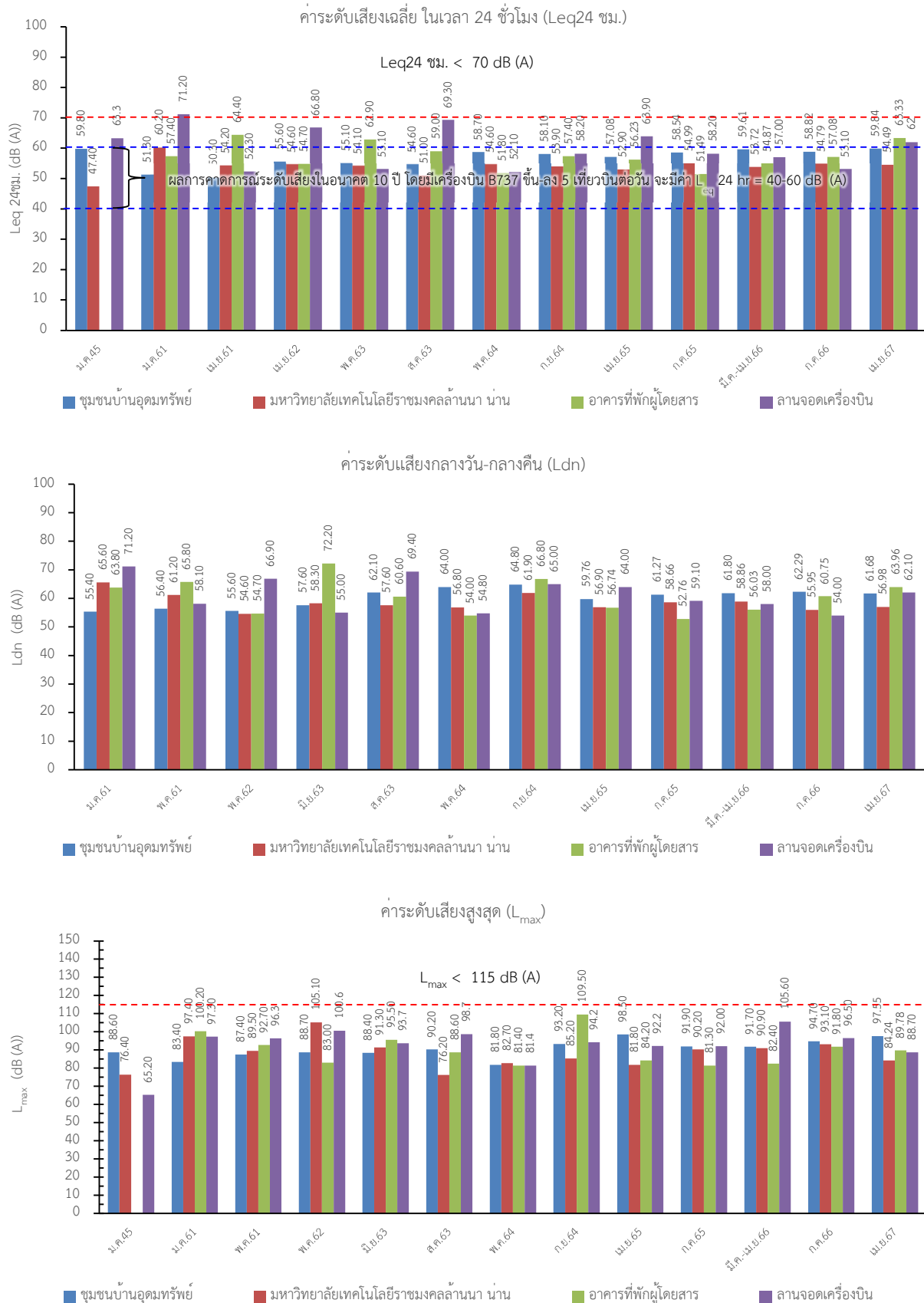
- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด N/A ไม่สามารถรายงานค่าได้ เนื่องจากไม่มีเที่ยวบินขึ้น-ลง

¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน, ธันวาคม พ.ศ.2548

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานน่านนคร โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

³ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานน่านนคร โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2566

⁴ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานน่านนคร โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2567



รูปที่ 5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานน่านนคร

5.2 การจัดการน้ำเสีย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ :** เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ.2548) ได้กำหนดสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง รวม 2 สถานี คือ บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้าและขาออก และจากการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมาได้เพิ่มเติมการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือแหล่งรองรับน้ำทั้งจากโครงการอีก 7 สถานี คือ (1) บ่อพักน้ำก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า จำนวน 1 สถานี (2) บ่อพักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก จำนวน 1 สถานี และ (3) บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ ทั้ง 5 จุด รวม 5 สถานี ดังนั้นในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้จึงมีสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งทั้งสิ้น 9 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.2-1)

- 1) บ่อพักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า
- 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า
- 3) บ่อพักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก
- 4) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก
- 5) บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 1
- 6) บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 2
- 7) บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 3
- 8) บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 4
- 9) บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 5

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

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
3. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
4. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
5. TKN	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	SemiMicro Kjeldahl
6. ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
7. Total Dissolved Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 180°C Method
8. Sulfide	เติม 2N Zinc Acetate 4 หยด/100 มล. และเติม Sodium Hydroxide จน $\text{pH} > 9$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Pretreatment, Iodometric Method
9. Settleable Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric Method

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2567 (ภาพที่ 5.2-1)

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาฯ

เมื่อพิจารณาจากขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานน่านนคร ปัจจุบันให้มีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 16,588 ตารางเมตร ซึ่งมีขนาดพื้นที่ มากกว่า 10,000 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ข ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

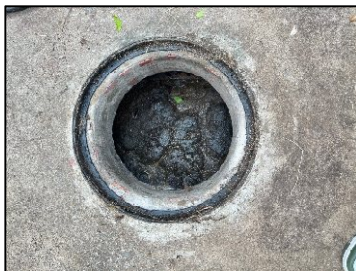




บ่อพักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า



บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า



บ่อพักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก



บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.2-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร



บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 1



บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 2



บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 3



บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 4

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.2-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)



บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ จุดที่ 5

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.2-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพทิ้งจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณปี พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานน่านนครในเดือนพฤษภาคมและกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณปี 2565 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานน่านนครในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณปี 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานน่านนครในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 คุณภาพน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่า BOD, SS, Settleable Solids, TKN และ Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. SS ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. Settleable Solids ไม่เกิน 0.5 มล./ล. Sulfide ไม่น้อยกว่า 1 มก./ล. และTKN ไม่เกิน 35 มก./ล. ส่วนในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD, SS, Settleable Solids, และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. SS ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. Settleable Solids ไม่เกิน 0.5 มล./ล. และTKN ไม่เกิน 35 มก./ล. ทั้งนี้เป็นผลมาจากมีการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียไม่เพียงพอและยังไม่มีการสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

3.2 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

เนื่องจากท่าอากาศยานน่านนครมีการปรับปรุงพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ปัจจุบันให้มีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 16,588 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวง ทบวงกรมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบาง ขนาด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ครั้งที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2-1 ตารางที่ 5.2-2 และ รูปที่ 5.2-2 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า : ดำเนินการเก็บ ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.2-1)

บ่อบำบัดน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า : pH มีค่าเท่ากับ 8.1, BOD มีค่าเท่ากับ 278 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 109 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 468 มก./ล., Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 21.6 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 151 มก./ล., Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และ ฟิโคลิดิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่า เท่ากับ 350,000 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า : pH มีค่าเท่ากับ 7.9, BOD มีค่าเท่ากับ 234 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 129 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 482 มก./ล., Settleable Solids มีค่า เท่ากับ 2.50 มล./ล., Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 26.5 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 154 มก./ล. , Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และ ฟิโคลิดิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 190,000 เอ็มพีเอ็น/100 มล. คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 15.82 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า BOD SS Settleable Solids Oil & Grease และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. SS ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. Settleable Solids ไม่เกิน 0.5 มล./ล. Oil & Grease ไว้ไม่เกิน 20 มก./ล. และTKN ไม่เกิน 35 มก./ล.ทั้งนี้ เป็นผลมาจากการเติม อากาศที่ไม่เพียงพอ และไม่มี การสูบตะกอนและสิ่งปฏิกูลในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนคร ต้องดำเนินการดังนี้ คือ (1) ต้องดำเนินการเร่งซ่อมแซมเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้ (2) ต้องดำเนินการตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีปริมาณตะกอนใน ระบบบำบัดน้ำเสียสูงเกิน 1 ใน 3 ของบ่อ ต้องดำเนินการสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทันที และ (3) ต้องแจ้งหรือรณรงค์ให้ร้านค้าและเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานต้องทำการคัดแยกเศษอาหารก่อนนำภาชนะมา ทำความสะอาดในอ่างล้างภาชนะ

ตารางที่ 5.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า ครั้งที่ 1 (มีนาคม พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานน่านนคร				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย	หลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	8.1	7.9
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤ 30	278	234
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤ 40	109	129
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	$\leq 500^3$	468	482
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤ 0.5	-	2.50
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤ 20	21.6	26.5
7.TKN	มก./ล.	≤ 35	151	154
8.Sulfide	มก./ล.	≤ 1.0	<1.00	<1.00
9.ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	350,000	190,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			15.82%	

หมายเหตุ : *มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

3.2.2 คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2567 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกแยะสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.2-2)

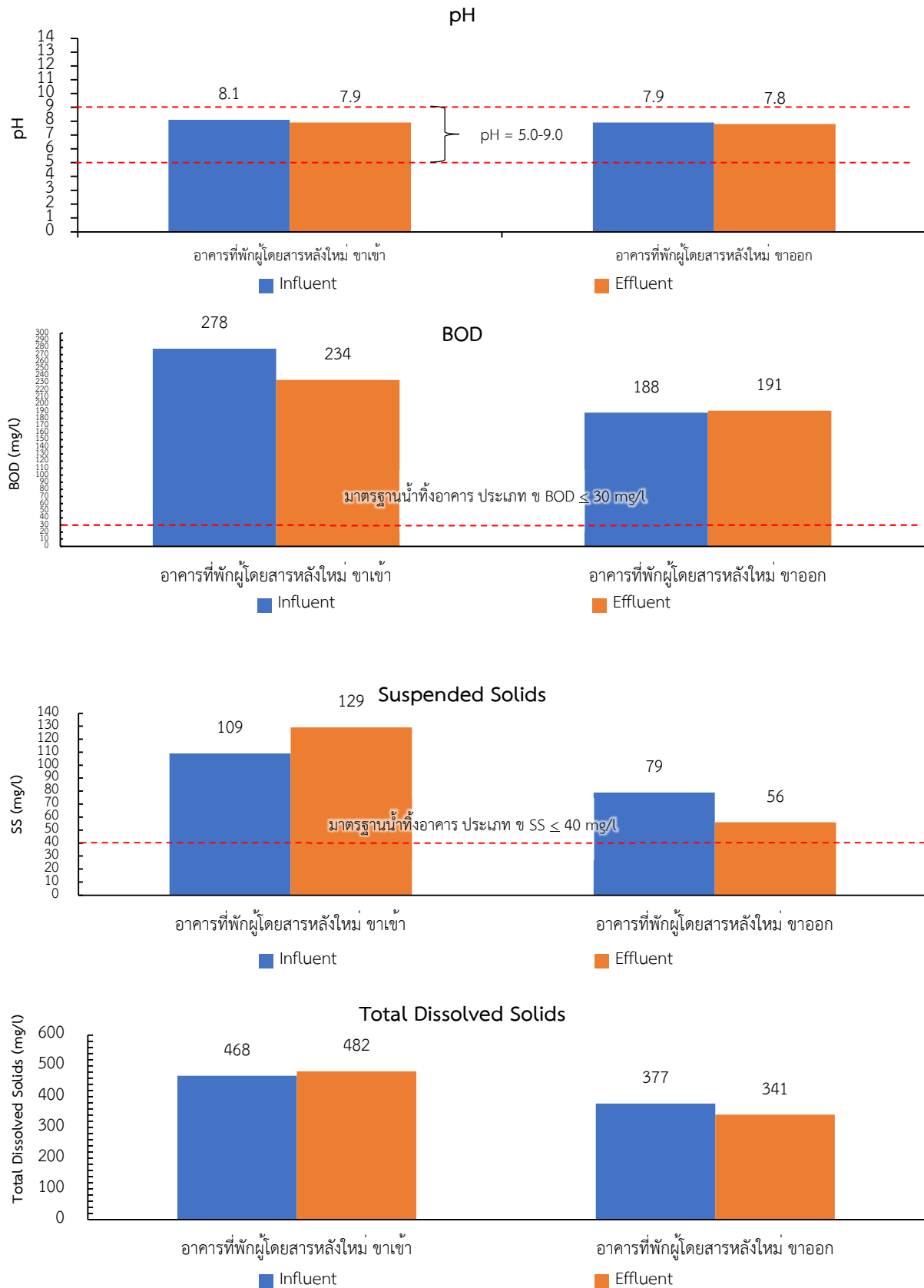
บ่อบำบัดน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก : pH มีค่าเท่ากับ 7.9, BOD มีค่าเท่ากับ 188 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 79 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 377 มก./ล. , Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 15 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 101 มก./ล., Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และ ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 28,000 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก : pH มีค่าเท่ากับ 7.8, BOD มีค่าเท่ากับ 191 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 56 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 341 มก./ล., Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 0.5 มล./ล. , Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 14.2 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 105 มก./ล. , Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และ ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 44,000 เอ็มพีเอ็น/100 มล. คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 1.59 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า BOD, SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. SS ไม่เกิน 40 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล. ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเติมอากาศที่ไม่เพียงพอ และไม่มีการสูบลูกสูบและสิ่งปฏิกูลในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนคร ต้องดำเนินการดังนี้ คือ (1) ต้องดำเนินการเร่งซ่อมแซมเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้ (2) ต้องดำเนินการตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียสูงเกิน 1 ใน 3 ของบ่อ ต้องดำเนินการสูบลูกสูบออกจากกระบอกบำบัดน้ำเสียทันที และ (3) ต้องแจ้งหรือรณรงค์ให้ร้านค้าและเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานต้องทำการคัดแยกเศษอาหารก่อนนำภาชนะมาทำความสะอาดในอ่างล้างภาชนะ

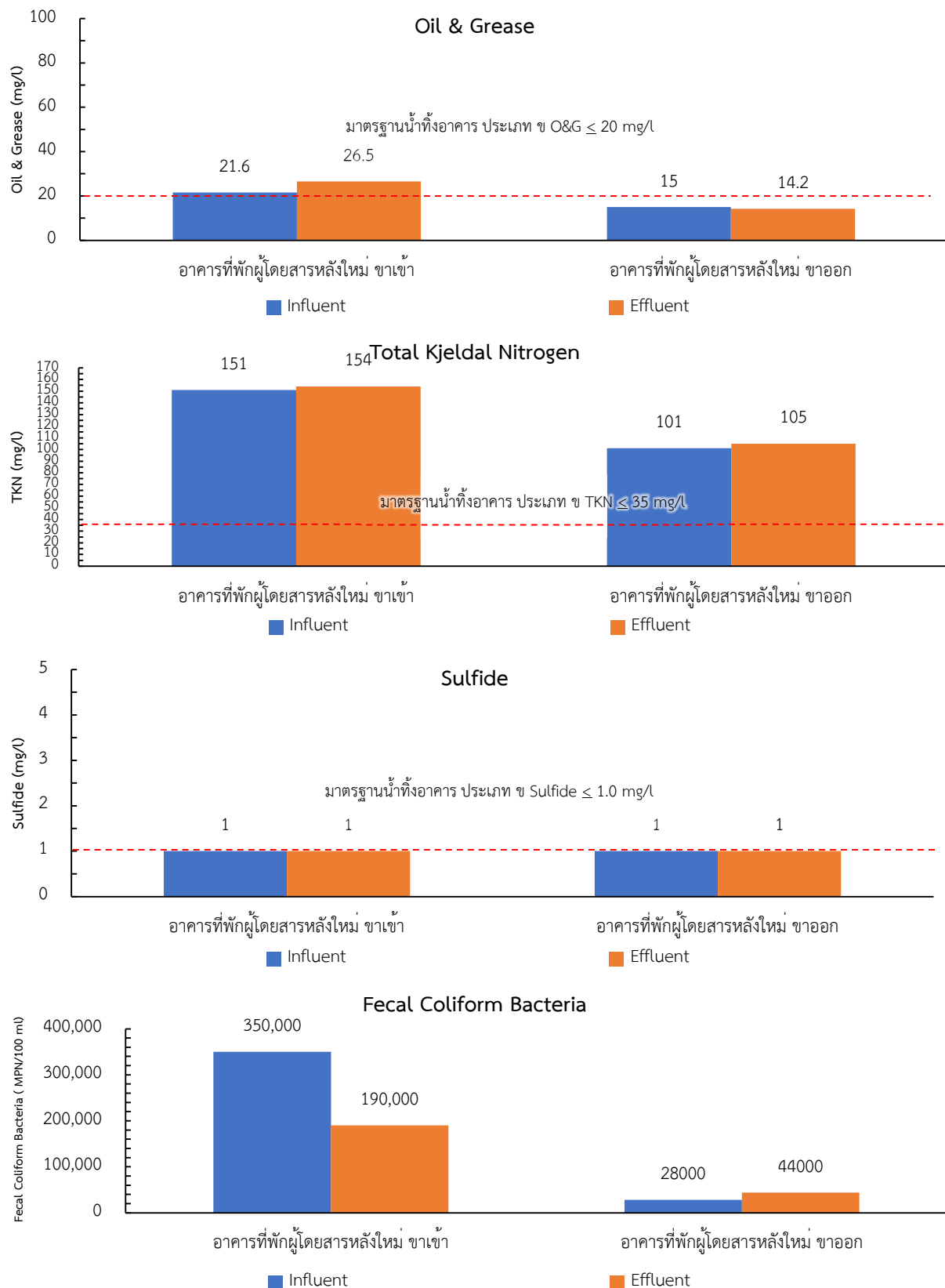
<p>ตารางที่ 5.2-2</p> <p>ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ครั้งที่ 1 (มีนาคม พ.ศ.2567)</p> <p>ท่าอากาศยานน่านนคร</p>				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.9	7.8
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	188	191
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	79	56
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 ³	377	341
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	0.50
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	15.0	14.2
7.TKN	มก./ล.	≤35	101	105
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00
9.ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	-	28,000	44,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			1.59%	

หมายเหตุ : *มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

3.2.2 คุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้าย ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2567 พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งได้ เนื่องจากคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงรางระบายน้ำมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ



รูปที่ 5.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร



รูปที่ 5.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)

4) การเปรียบเทียบผล

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เดือนมกราคม พ.ศ.2561-กรกฎาคม พ.ศ.2566) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าความสกปรก ลดลงจากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 ที่ผ่านมา แต่มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนมกราคม พ.ศ.2561 พฤษภาคม พ.ศ.2561 พฤษภาคม พ.ศ.2562 มิถุนายน พ.ศ.2563 สิงหาคม พ.ศ.2563 พฤษภาคม พ.ศ.2564 กันยายน พ.ศ.2564 เมษายน พ.ศ.2565 กรกฎาคม พ.ศ.2565 และกรกฎาคม พ.ศ.2566 ที่ผ่านมา จนทำให้มีค่า BOD, SS และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. SS ไม่เกิน 40 มก./ล. และTKN ไม่เกิน 35 มก./ล. (ตารางที่ 5.2-3 และ รูปที่ 5.2-3)

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานน่านนครในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก และคุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้าย ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า มีค่า BOD SS Settleable Solids Oil & Grease และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. SS ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. Settleable Solids ไม่เกิน 0.5 มล./ล. Oil & Grease ไว้ไม่เกิน 20 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล.

คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก มีค่า BOD, SS และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. SS ไม่เกิน 40 มก./ล. และTKN ไม่เกิน 35 มก./ล.

ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเติมอากาศที่ไม่เพียงพอ และไม่มีการสูบลูกบอลและสิ่งปฏิกูลในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนคร ต้องดำเนินการดังนี้ คือ (1) ต้องดำเนินการเร่งซ่อมแซมเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้ (2) ต้องดำเนินการตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียสูงเกิน 1 ใน 3 ของบ่อ ต้องดำเนินการสูบลูกบอลออกจากกระบบบำบัดน้ำเสียทันที และ (3) ต้องแจ้งหรือรณรงค์ให้ร้านค้าและเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานต้องทำการคัดแยกเศษอาหารก่อนนำภาชนะมาทำความสะอาดในอ่างล้างภาชนะ

คุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้าย ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งได้ เนื่องจากคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงรางระบายน้ำมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรตรวจสอบและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 5.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร														
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค.61 ²	พ.ค.61 ²	พ.ค.62 ²	มิ.ย.63 ²	ส.ค.63 ²	พ.ค.64 ²	ก.ย.64 ²	เม.ย.65 ³	ก.ค.65 ³	เม.ย.66 ⁴	ก.ค.66 ⁴	มี.ค.67
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.32	7.02	6.69	6.20	**	7.40	6.99	7.42	7.13	7.0	7.2	7.8
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	30	16	12	30	11	**	1.10	24	5.4	2.78	245	102	191
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	40	72	47.9	25	3.8	**	5.1	6	162	31	96	111	56
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	20	<2.0	<2.0	2.0	2.4	**	2.0	2.0	3.6	1.00	7.19	12.7	14.2
ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	-	42	240	>160,000	790	**	2.4	1,100	130	1,500	21,000	43,000	44,000

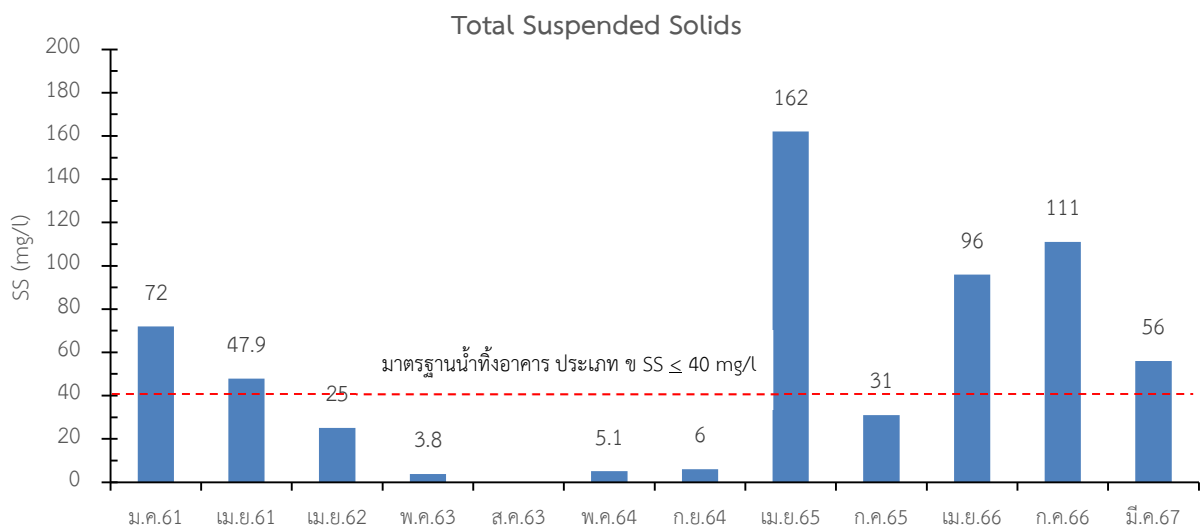
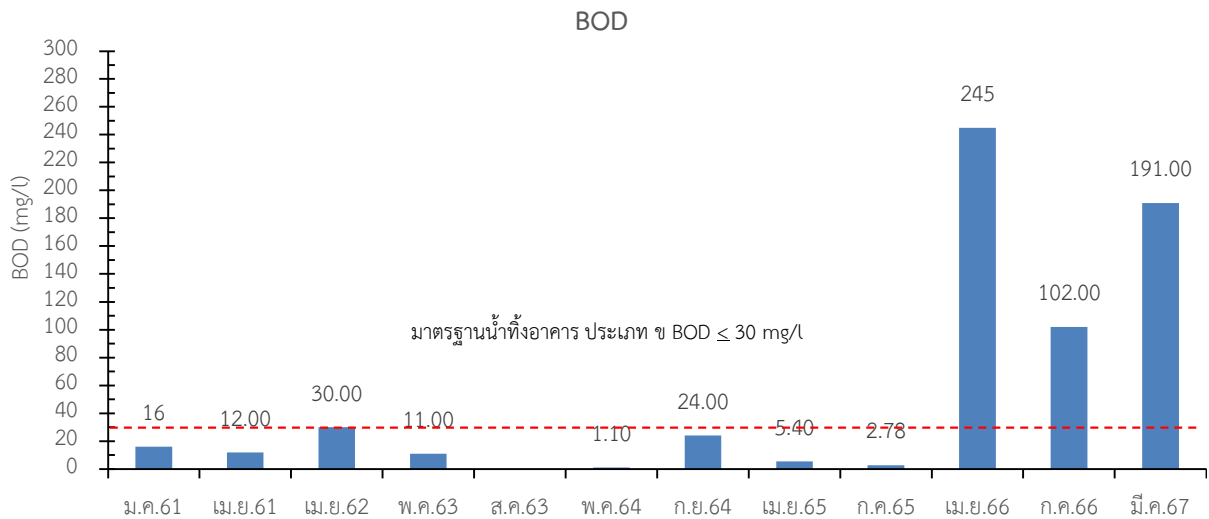
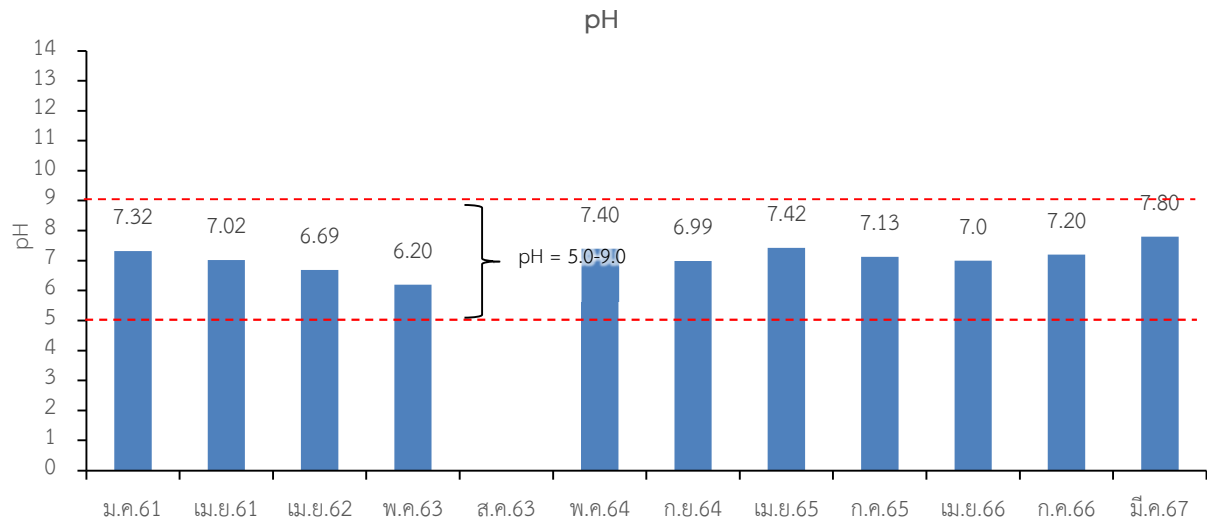
ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร อำเภอเมือง จังหวัดน่าน, ธันวาคม 2548

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานน่านนคร โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

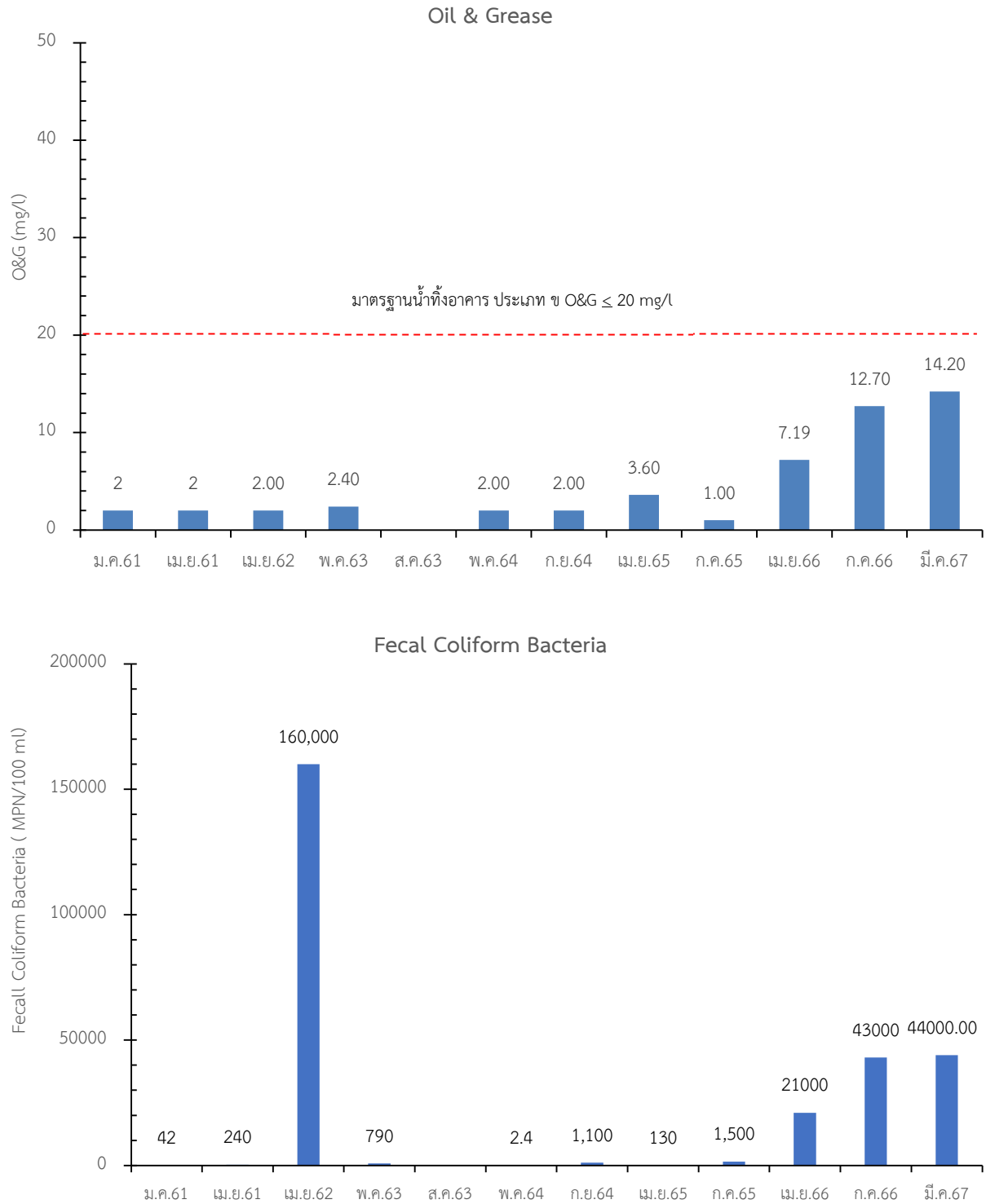
³ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานน่านนคร โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2566

⁴ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานน่านนคร โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2567

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด



รูปที่ 5.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร



รูปที่ 5.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานน่านนคร (ต่อ)

5.3 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 โดยกำหนดเส้นทางเดินสำรวจสัตว์ป่าให้ผ่านพื้นที่มีสภาพนิเวศทุกลักษณะที่มีอยู่ในพื้นที่ ซึ่งการค้นหาใช้วิธีการกับสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังนี้

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

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

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

2.3) สืบถามโดยอ้อม (indirect inquiry) : เป็นการรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าระหว่างการสำรวจภาคสนามด้วยการสอบถามราษฎรผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ โดยสอบถามหลายครั้งและในหลายพื้นที่เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชนิดสัตว์ป่าและเพื่อให้ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบันมากที่สุด เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดชุกชุมน้อย หรือชุกชอนตัว หรือออกหากินเวลากลางคืน หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษาเป็นบางช่วงเวลาของปี ซึ่งทำให้การสำรวจโดยตรงที่มีช่วงเวลานั้นไม่พบเห็นสัตว์ป่าชนิดดังกล่าว ความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าจากวิธีนี้ใช้เป็นข้อมูลเสริมชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการค้นหาโดยตรง และเพื่อประเมินสภาพปัญหาของสัตว์ป่าในสภาพปัจจุบัน โดยเฉพาะข้อมูลการล่าสัตว์และชนิดสัตว์ป่าที่นำมาบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันของราษฎรท้องถิ่น ในด้านอนุรักษ์สัตว์ป่า และในด้านความขัดแย้งระหว่างราษฎรท้องถิ่นกับสัตว์ป่า

2.4) การศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่ : ดำเนินการขณะสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาทุกแห่งของโครงการฯ เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในด้านเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า และเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่าและลักษณะการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของสัตว์ป่า โดยจำแนกสัตว์ป่าเป็น

- 2.4.1) ประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ไม่ถูกรบกวน
- 2.4.2) ประเภทอาศัยอยู่ตามที่รกร้างหรือในที่เปิดโล่งสภาพธรรมชาติ
- 2.4.3) ประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน
- 2.4.4) ประเภทอาศัยในน้ำหรือแบบสะเทินน้ำสะเทินบก

โดยสำรวจแหล่งอาศัย แหล่งอาหารรวมทั้งพรรณพืชอาหารสัตว์และแร่ธาตุ (โป่ง) แหล่งน้ำ ทั้งอย่างชั่วคราวและถาวร ที่หลบภัย เส้นทางเดินเพื่อโยกย้ายพื้นที่หากินตามฤดูกาลของสัตว์ป่า และพื้นที่จำเพาะในวงจรชีวิตของสัตว์ป่า ซึ่งทั้งหมดประกอบกันเป็นระบบนิเวศในการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยให้ความสำคัญกับสัตว์ป่าชนิดมีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าสงวนและชนิดมีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม

2.5) การจำแนกชนิดสัตว์ป่า : จำแนกชนิดและตรวจสอบความถูกต้องของสัตว์ป่าแต่ละชนิดตลอดจนการจัดหมวดหมู่ตามหลักอนุกรมวิธาน โดยใช้เอกสารจำแนกชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น ดังนี้

- 2.5.1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : ใช้ ธัญญา (2546), วีรยุทธ์ (2552) และ Taylor (1962), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และ Taylor (1962)
- 2.5.2) สัตว์เลื้อยคลาน : ใช้ วีรยุทธ์ (2552), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560), Cox (1991), Cox *et al.* (1998), Das (2010, 2012), และ Taylor (1963, 1965)
- 2.5.3) นก : ใช้ จารุจินต์ และคณะ (2561), ไชยยันต์ และคณะ (2551), ประสิทธิ์ (2551), และ Robson (2002)
- 2.5.4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : ใช้ จอห์น (2546), Francis (2001, 2008), และ Lekagul and McNeely (1977)

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

2.7) ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า : เปรียบเทียบจากความถี่ของการพบสัตว์ป่ากับจำนวนครั้งที่ใช้สำรวจสัตว์ป่า และคำนวณเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ตามแนวทางของ Pettingill (1970)

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

ค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ที่คำนวณได้ จะนำมาประเมินเป็นความชุกชุม 3 ระดับ ดังนี้

2.7.1) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์มาก ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจบ่อยครั้งมาก และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 67-100

2.7.2) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจค่อนข้างบ่อย และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 34-66

2.7.3) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจน้อยครั้ง และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 1-33 หรือชนิดได้ข้อมูลจากการสอบถาม

2.8) สถานภาพของสัตว์ป่า : แต่ละชนิดได้ตรวจสอบสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ดังนี้

2.8.1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตรวจสอบจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครอง พ.ศ. 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; 2562)

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

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

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

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

2.9) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานน่านนครและบริเวณใกล้เคียง

2.10) ดัชนีการติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการศึกษาชนิดและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) ระยะเวลาการติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง รายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 27-28 เมษายน พ.ศ. 2567 (เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ. 2567 (เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูฝน)

2.12) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา :

2.12.1) ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบันและบริเวณใกล้เคียง ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณท่าอากาศยานและใกล้เคียง

2.12.2) ประเมินผลกระทบจากทรัพยากรสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ประเภทนก ที่มีต่อกิจกรรมการบิน และกิจกรรมอื่นๆ ของท่าอากาศยาน

2.12.3) สรุปผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.12.4) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.12.5) อาจจะมีการปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบสภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

2.12.6) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่า จากการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอน่าน จังหวัดน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ. 2548) พบว่า พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ จำนวน 58 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 2 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 8 ชนิด นก จำนวน 45 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด โดยพบว่า สัตว์กลุ่มที่มีความชุกชุมมากที่สุด 12 ชนิด โดยทั้งหมด เป็นกลุ่มนก เช่น นกนางแอ่นบ้าน นกกระจิ๊ดธรรมดา และนกอีเสือสีน้ำตาล เป็นต้น

ในด้านสถานภาพของสัตว์ป่า พบว่า มีสัตว์ป่าจำนวน 37 ชนิด ถูกกำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง โดยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนก ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 34 ชนิด เช่น นกกระปูดเล็ก นกเค้าโมง นกกระเต็นอกขาว นกกระจิ๊ดสีคล้ำ นกเอี้ยงหงอน นกแว่นตาขาวสีทอง และนกกระต๊อหัวเขียว สำหรับสถานภาพการเป็นนกประจำถิ่น/นกอพยพย้ายถิ่น พบว่า ชนิดสัตว์ที่สำรวจพบและมีสถานภาพเป็นนกประจำถิ่นของประเทศไทย จำนวน 30 ชนิด เช่น นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกปรอดหัวสีเขม่า นกกิ่งไคร้คอดำ และนกกินปลือกเหลือง เป็นต้น ส่วนนกจำนวน 15 ชนิด มีสถานภาพเป็นนกอพยพย้ายถิ่นของประเทศไทย เช่น เหยี่ยวkestrel นกนางแอ่นตะโพกแดง นกพงปากหนา และนกอีเสือหลังแดง เป็นต้น

เมื่อพิจารณาจากสภาพนิเวศบริเวณท่าอากาศยานน่าน จากการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ. 2548) พบว่า สัตว์ป่าที่อาศัยหรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่บริเวณนี้ จึงเป็นประเภทอาศัย และหากินในกลุ่มต้นไม้ บริเวณชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนก เช่น นกเขาใหญ่ นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกกระปูดใหญ่ นกปรอดหัวโขน นกแซงแซวหางปลา นกกระजิบสวน นกกางเขนบ้าน นกจับแมลงคอแดง และนกอีเสือสีน้ำตาล เป็นต้น และสัตว์ป่าในกลุ่มอื่น เช่น คางคกบ้าน อีง่าบ้าน จิ้งจกหางหนาม จิ้งเหลนบ้าน งูลายสาบคอแดง กระแตเหนือ และกระเรียนขนปลายหูสั้น เป็นต้น นอกจากนี้พบนกหลายชนิดบินหากินอยู่ในอากาศเหนือพื้นที่ ได้แก่ เหยี่ยวkestrel นกแอ่นตาล นกนางแอ่นบ้าน นกนางแอ่นตะโพกแดง และนกแอ่นพง

ผลการคาดการณ์ผลกระทบต่อสัตว์ป่า พบว่า การก่อสร้างปรับปรุงท่าอากาศยานน่านจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่าในระดับต่ำ เนื่องจากสัตว์ป่าทั้ง 58 ชนิด อยู่ในกลุ่มที่สามารถปรับตัวได้ และคุ้นเคยกับการถูกรบกวน โดยโยกย้ายไปอาศัยและหากินในพื้นที่ข้างเคียงท่าอากาศยาน โดยสัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางการบินของเครื่องบินโดยสาร ขณะขึ้น-ลงท่าอากาศยาน เป็นกลุ่มสัตว์ที่บินในอากาศ ซึ่งในช่วงเวลากลางวันเป็นสัตว์กลุ่มนก ส่วนในช่วงกลางคืนเป็นสัตว์กลุ่มเลี้ยงลูกด้วยนม ได้แก่ ค้างคาว และเมื่อพิจารณาจากช่วงระยะเวลาที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบิน พบว่า ท่าอากาศยานน่านมีเที่ยวบินขึ้น-ลง เฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ดังนั้น สัตว์ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางการบิน จึงเป็นสัตว์ป่ากลุ่มนก โดยนกประจำถิ่นที่มีแนวโน้มว่าก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางการบิน ได้แก่ นกเอี้ยงสาริกา นกเขาใหญ่ และนกแซงแซวหางปลา และมีนกอพยพจำนวน 6 ชนิด ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ เหยี่ยวkestrel นกแอ่นตาล นกนางแอ่นบ้าน นกนางแอ่นตะโพกแดง นกเค้าดินทุ่ง และนกแอ่นพง

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ระหว่างวันที่ 7-8 ตุลาคม พ.ศ. 2564 พบสัตว์ป่ารวมทั้งสิ้น 80 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 10 ชนิด นก จำนวน 60 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด โดยสัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบ มีระดับความความชุกชุมน้อย

โดยพบนกภายในพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนครทั้งสิ้น 48 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนกที่มีขนาดเล็ก และสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในสภาพแวดล้อมที่เป็นทุ่งโล่ง และพื้นที่มีการรบกวน โดยชนิดสัตว์ที่พบว่ามีระดับความชุกชุมมากมีทั้งสิ้น 3 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกอีเสือสีน้ำตาล และนกนางแอ่นบ้าน ส่วนนกที่พบในระดับชุกชุมปานกลาง มีทั้งสิ้น 13 ชนิด เช่น นกปากห่าง นกยางควาย นกฟิราป่า และนกเขาใหญ่ เป็นต้น สำหรับนกที่พบในระดับชุกชุมน้อย มีทั้งสิ้น 32 ชนิด เช่น นกยางโทนน้อย นกปรอดสวน นกกระปูดใหญ่ นกกระเดียนอกขาว และนกจาบคาหัวเขียว เป็นต้น

สำหรับผลการสำรวจนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน ไม่พบนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน แต่พบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง ส่วนนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่มีความชุกชุมสูง ซึ่งควรต้องมีการเฝ้าระวัง จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกยางควาย นกฟิราป่า นกเขาใหญ่ นกเขาไฟ นกกาเหว่า นกตะขาบทุ่ง และนกแซงแซวหางปลา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนมิถุนายนและตุลาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผลการสำรวจในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 57 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและระดับปานกลาง แต่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง จำนวน 4 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง และอีกลา ส่วนผลการสำรวจในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 43 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูงและปานกลาง แต่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด คือ นกนางแอ่นบ้าน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนเมษายนและกันยายน พ.ศ.2566 พบว่า ผลการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร มีจำนวนทั้งสิ้น 29 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 3 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด และนก จำนวน 18 ชนิด มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ซึ่งไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและปานกลางจากการศึกษา โดยมีนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด

ส่วนผลการสำรวจในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร มีจำนวนทั้งสิ้น 26 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 2 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 4 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด และนก จำนวน 16 ชนิด มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนกเขาใหญ่

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 27-28 เมษายน พ.ศ.2567 (เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง) มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

ข้อมูลสภาพพื้นที่โดยทั่วไป

ท่าอากาศยานน่านนคร เป็นท่าอากาศยานขนาดค่อนข้างเล็ก และมีการพัฒนาเต็มพื้นที่ แต่มีพื้นที่รกร้างอยู่ทางด้านทิศเหนือเล็กน้อย กล่าวได้ว่า ท่าอากาศยานน่านนครมีแหล่งอาศัยและหากินของนก รวมทั้งสัตว์อื่นๆ อยู่ค่อนข้างมาก เนื่องจากพื้นที่โดยส่วนใหญ่ที่อยู่ห่างออกไปเป็นพื้นที่ที่ถูกปล่อยทิ้งร้างจนกลายเป็นพื้นที่รกร้าง อย่างไรก็ตาม พื้นที่รกร้างของหย่อมไม้ดังกล่าวมีระยะห่างจากทางวิ่งพอสสมควร สำหรับพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานน่านนคร พบว่า

ด้านทิศเหนือ พื้นที่ศึกษาด้านทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สวน โดยมีนาข้าวสลับ และมีพระตำหนักกรมน้ำน่าน

ด้านทิศใต้ พื้นที่ศึกษาด้านทิศใต้ส่วนใหญ่เป็นแหล่งชุมชนหนาแน่น และมีทางหลวงหมายเลข 101 ตัดผ่านเข้าตัวเมืองน่าน

ด้านทิศตะวันออก พื้นที่ศึกษาด้านทิศตะวันออก เป็นแหล่งชุมชนหนาแน่น และมีสถานศึกษาขนาดใหญ่ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน) ซึ่งภายในสถานศึกษาจะมีพื้นที่ป่าไม้ อยู่ค่อนข้างมาก นอกจากนี้ยังมีพื้นที่นาข้าวทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำน่าน

ด้านทิศตะวันตก พื้นที่ศึกษาด้านทิศตะวันตกส่วนใหญ่เป็นนาข้าว และมีแหล่งน้ำหลายแห่ง รวมทั้งมีแหล่งชุมชนกระจายไปตามแนวเส้นทางคมนาคมในพื้นที่

พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานน่านนคร

บริเวณเขตพื้นที่ปฏิบัติการของท่าอากาศยานน่านนครโดยส่วนใหญ่ ได้รับการพัฒนาจนเต็มพื้นที่ แต่ยังมีบางพื้นที่ที่ถูกปล่อยให้เป็นพื้นที่รกร้าง ทำให้ไม้ยืนต้น ไม้พุ่มขึ้นอยู่ในระดับหนึ่ง

สำหรับในบริเวณเขตพื้นที่การบินบริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งในระยะ 50 เมตร เป็นพื้นที่ปลูกหญ้าและเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่ง จึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานน่านนคร ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการเขตพื้นที่การบิน และพื้นที่บริเวณรอบสนามบินรัศมี 5 กิโลเมตร พบพรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์ บริเวณโดยรอบอาคาร สำนักงาน บ้านพักพนักงาน รวมทั้งพรรณไม้ดั้งเดิมที่เจริญเติบโตอยู่ในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร เช่น พญาสัตบรรณ สนประดิพัทธ์ สัก หางนกยูงฝรั่ง เป็นต้น และพรรณไม้ที่พบโดยพื้นที่บริเวณรอบสนามบิน เช่น ไทรย้อย ราชพฤกษ์ ตะแบกนา นุ่น ชี้เหล็ก เป็นต้น

ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานน่านนคร

จากการสำรวจเมื่อวันที่ 27-28 เมษายน พ.ศ.2567 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร มีจำนวนทั้งสิ้น 37 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนม จำนวน 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 3 ชนิด และนก จำนวน 25 ชนิด แสดงดังตารางที่ 5.3-1 ถึง ตารางที่ 5.3-4 และ (ภาพที่ 5.3-1) รายละเอียดดังนี้

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : พบจำนวน 3 ชนิด โดยไม่พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีความชุกชุมมาก /ปานกลาง ส่วนชนิดที่มีความชุกชุมน้อยพบ จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งน้ำเต้า และอึ่งข้างดำ

สัตว์เลื้อยคลาน : พบจำนวน 6 ชนิด โดยไม่พบสัตว์เลื้อยคลานที่มีความชุกชุมมาก/ปานกลาง ส่วนชนิดที่มีความชุกชุมน้อยพบ จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าสวน กิ้งก่าริ้ว ตุ๊กแกบ้าน จิ้งจกหางหนาม จิ้งจกหางแบนเล็ก และจิ้งเหลนบ้าน

นก : จากการสำรวจพบนก 25 ชนิด มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 จำนวน 20 ชนิด นกทุกชนิดที่สำรวจพบ เป็นประเภทที่มักหากินบริเวณที่โล่ง หรือป่าละเมาะ รวมทั้งในบริเวณชุมชน ระดับความชุกชุมของนก ชนิดที่พบชุกชุมปานกลาง มีจำนวน 4 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกปรอดหัวสีเขม่า และนกเอี้ยงหงอน ชนิดที่พบชุกชุมน้อย มีจำนวน 21 ชนิด คือ เหยี่ยวปีกแดง นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกระปูดใหญ่ นกกากเหว่า นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกปรอดสวน นกนางแอ่นบ้าน นกกระजิบหัวออกเทา นกเอี้ยงสาริกา นกกิ้งโครงคอดำ นกยางเขนบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ นกสีชมพูสวน นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกบ้าน นกกระต๊อขี้หมู และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม : พบจำนวน 3 ชนิด โดยไม่พบสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมที่มีความชุกชุมมาก/ปานกลาง ส่วนชนิดที่มีความชุกชุมน้อย พบจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ หนูท้องขาว และกระรอกหลากสี

ตารางที่ 5.3-1				
รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ จากการสำรวจ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	+	—	LC	LC
Family Microhylidae				
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	+	—	LC	LC
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	+	—	LC	LC
3	0,0,3	0	0	0

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)
NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
3 = IUCN (2023-1)
NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

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

ตารางที่ 5.3-2				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ จากการสำรวจ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าสวน (<i>Calotes mystaceus</i>)	+	ค	LC	LC
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	+	ค	LC	LC
Family Gekkonidae				
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	+	—	LC	LC
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	+	—	LC	LC
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	+	—	LC	LC
Family Scincidae				
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	+	—	LC	LC
6	0,0,6	2	0	0

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2023-1)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนเมษายน พ.ศ.2567

ตารางที่ 5.3-3 รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Accipitriformes				
Family Accipitridae				
เหยี่ยวปีกแดง (<i>Butastur liventer</i>)	+	ค	NT	LC
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	++	ค	LC	LC
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	+	—	—	LC
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	++	ค	LC	LC
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	+	—	LC	LC
นกเขาชวา (<i>Geopelia striata</i>)	+	—	LC	LC
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	+	ค	LC	LC
นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)	+	ค	LC	LC
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	+	ค	LC	LC
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพวง (<i>Artamus fuscus</i>)	+	ค	LC	LC
Family Laniidae				
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	+	ค	LC	LC
Family Pycnonotidae				
นกปรอดหัวสีเข้ม (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	++	ค	LC	LC
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus corandi</i>)	+	—	LC	—
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	+	ค	LC	LC
Family Cisticolidae				
นกกระจิบหน้าอกเทา (<i>Prinia hodgsonii</i>)	+	ค	LC	LC
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงทอง (<i>Acridotheres grandis</i>)	++	ค	LC	LC
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	+	ค	LC	LC
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	+	ค	LC	LC

ตารางที่ 5.3-3 รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจ ครั้งที่ 1 (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Muscicapidae				
นกกาเบ่นบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	+	ค	LC	LC
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	+	ค	LC	LC
Family Dicaeidae				
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	+	ค	LC	LC
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	+	ค	—	LC
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	+	—	LC	LC
Family Estrildidae				
นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	+	ค	LC	LC
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+	ค	LC	LC
25	0,4,21	20	1	0

หมายเหตุ : ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย
- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)
NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
3 = IUCN (2023-1)
NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

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

ตารางที่ 5.3-4				
รายชื่อสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์จากการสำรวจพบ จากการสำรวจ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Scandentia				
Family Tupaiidae				
กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	+	—	LC	LC
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumii</i>)	+	—	LC	LC
Family Sciuridae				
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysoni</i>)	+	—	LC	LC
3	0,0,3	0	0	0

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2023-1)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา : จากการสำรวจจากสนามบินโดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนเมษายน พ.ศ.2567



กิ้งก่าสนวน



นกกระจอกบ้าน



นกกระจอกใหญ่ (เพศผู้)



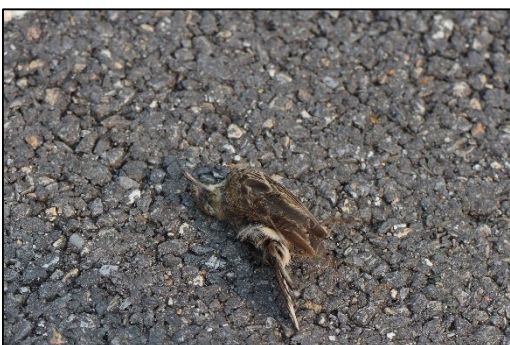
นกกระจอกใหญ่ (เพศเมีย)



นกกิ้งโครงคอดำ



นกเขาใหญ่ และนกตะขาบทุ่ง



นกเค้าดินทุ่งเล็ก



นกตะขาบทุ่ง

ระหว่างวันที่ 27-28 เมษายน พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.3-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ



นกยอดหญ้าสีดำ (เทศเมียว)



นกอีเสือสีน้ำตาล



นกเอี้ยงสาริกา



นกเอี้ยงหงอน



เหยี่ยวปีกแดง

ระหว่างวันที่ 27-28 เมษายน พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.3-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

ประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดในพื้นที่โครงการ ทั้ง 37 ชนิด ไม่อาจระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากปัจจัยสำคัญ คือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกัน จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลาสั้น ด้วยเหตุนี้ ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.3-5 และมีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์โดยสังเขปดังนี้

ตารางที่ 5.3-5				
จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม				
ชั้นสัตว์ป่า	เมษายน พ.ศ.2567			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	3	-	-	3
สัตว์เลื้อยคลาน	6	-	-	6
นก	25	-	4	21
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3
รวม	37	0	4	33

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมาก หรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้ง ซึ่งส่วนมากเป็นชนิดที่มีขนาดตัวเล็กและอาศัยในพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้าง หรือกินอาหารได้หลากหลายประเภท จึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดี และมีประชากรมาก หรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดี จึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก จากการสำรวจไม่พบสัตว์ที่มีความชุกชุมมาก

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐาน หรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้ง แต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดี หรือปรับตัวอาศัยในที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง หรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย

นก จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกปรอดหัวสีเข้ม และนกเอี้ยงหงอน

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์น้อย : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย หรือเป็นชนิดที่ไม่พบจากการสำรวจ แต่เป็นข้อมูลจากการสอบถาม

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งน้ำเต้า และอึ่งข้างดำ

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าสวน กิ้งก่าริ้ว ตุ๊กแกบ้าน จิ้งจกหางหนาม จิ้งจกหางแบนเล็ก และจิ้งเหลนบ้าน

นก จำนวน 21 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวปีกแดง นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกระปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกปรอดสวน นกนางแอ่นบ้าน นกกระจับหน้าอกเทา นกเอี้ยงสาริกา นกกิ่งไคร้คอดำ นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ นกสีชมพูสวน นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกบ้าน นกกระต๊อ และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ หนูท้องขาว และกระรอกหลากสี

สถานภาพสัตว์ป่า : การอนุรักษ์สัตว์ป่าจำเป็นต้องกำหนดสถานภาพของสัตว์ป่า เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคุ้มครองชนิดที่มีประชากรน้อยและชนิดที่มีการแพร่กระจายเป็นขอบเขตจำกัด ไม่ให้หมดหรือสูญหายไปจากพื้นที่และ/หรือไม่ให้สูญพันธุ์ไปจากโลก ในทางกลับกันต้องควบคุมชนิดมีประชากรมาก ให้มีปริมาณในระดับที่ไม่ทำให้สมดุลของระบบนิเวศในพื้นที่สูญเสียไป ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดสถานภาพสัตว์ป่าเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว โดยจำแนกเป็น สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ที่กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง และ สถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งพิจารณาตามภาวะของการถูกคุกคาม และทำให้ประชากรลดลงจนขอบเขตการแพร่กระจายของสัตว์ป่าลดลง โดยสถานภาพแต่ละประเภทของสัตว์ป่า ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) **สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย :** จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบสัตว์ป่าจำนวน 37 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 22 ชนิด ดังตารางที่ 5.3-6

ตารางที่ 5.3-6				
จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562				
ชั้นสัตว์ป่า	เมษายน พ.ศ.2567			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	3	-	-	3
สัตว์เลื้อยคลาน	6	-	2	4
นก	25	-	20	5
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3
รวม	37	0	22	15

เดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 22 ชนิด ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าสวน และกิ้งก่าริ้ว

นก จำนวน 20 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวปีกแดง นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกกระปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกปรอดหัวสีเขม่า นกนางแอ่นบ้าน นกกระจับหูยาว นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกิ่งไคร้คอดำ นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ นกสีชมพูสวน นกกระจอกใหญ่ นกกระติ๊ดขี้หมู และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

(2) **สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ :** จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบสัตว์ป่าจำนวน 37 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามกฎหมายของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) จำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวปีกแดง และไม่พบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2023-1) กำหนด ดังตารางที่ 5.3-7

ตารางที่ 5.3-7 จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์									
ขั้นสัตว์ป่า	เมษายน พ.ศ.2567								
	จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์สผ. ¹				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN ²			
		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	3	-	-	-	-	-	-	-	-
สัตว์เลื้อยคลาน	6	-	-	-	-	-	-	-	-
นก	25	-	-	-	1	-	-	-	-
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	37	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹ = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

² = IUCN (2023-1)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานน่านนคร

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกที่กินอาหารหลัก จำแนกออกเป็น 3 ประเภท (ดังตารางที่ 5.3-8) ดังนี้

นกที่กินพืช : พบจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว และนกสีชมพูสวน นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ : พบจำนวน 11 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวปีกแดง นกกระแตแต้แว๊ด นกกระปูดใหญ่ นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกนางแอ่นบ้าน นกกระจุยหย้าอกเทา นกยางเขนบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ และนกเด้าดินทุ่งเล็ก โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

นกที่กินพืช และสัตว์ : พบจำนวน 9 ชนิด ได้แก่ นกกาเหว่า นกปรอดหัวสีเขม่า นกปรอดสวน นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกิ่งไคร้คอดำ นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกบ้าน และนกกะติ๊ดขี้หมู

ตารางที่ 5.3-8 ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ประเภทการกินอาหารของนก		
	พืช	สัตว์	พืช และสัตว์
เหยี่ยวปีกแดง (<i>Butastur liventer</i>)	×	✓	×
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	×	✓	×
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓	×	×
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓	×	×
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓	×	×
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓	×	×
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	×	✓	×
นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)	×	×	✓
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	×	✓	×
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	×	✓	×
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	×	✓	×
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	×	×	✓
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus corandi</i>)	×	×	✓
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	×	✓	×
นกกระजิบหัวออกเทา (<i>Prinia hodgsonii</i>)	×	✓	×
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	×	×	✓
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	×	×	✓
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	×	×	✓
นกยางเขนบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	×	✓	×
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	×	✓	×
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	✓	×	×
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	×	×	✓
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	×	×	✓
นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	×	×	✓
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	×	✓	×
25	5	11	9

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนเมษายน พ.ศ.2567

สถานภาพตามฤดูกาลของนก ตามจำนวนนกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 18 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน แสดงดังตารางที่ 5.3-9 ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น (Resident) : เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 24 ชนิด เช่น เหยี่ยวปีกแดง นกเขาไฟ นกกระปูดใหญ่ นกตะขาบทุ่ง และนกกิ้งโครงคอดำ เป็นต้น

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว : เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว มีจำนวน 1 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา คือ นกอีเสือสีน้ำตาล

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ : เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ซึ่งจากการศึกษาไม่พบกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ : นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งจากการศึกษาไม่พบ

ตารางที่ 5.3-9 สถานภาพตามฤดูกาลของนก	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
เหยี่ยวปีกแดง (<i>Butastur liventer</i>)	R
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	R
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	R
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	R
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	R
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	R
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	R
นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)	R
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	R
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	R
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	M
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	R
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus corandi</i>)	R
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	R
นกกระजิบหน้าอกเทา (<i>Prinia hodgsonii</i>)	R
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	R
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	R
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	R
นกนางเขนบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	R
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	R
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</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
25	24,1

หมายเหตุ : R = นกประจำถิ่น

M = นกอพยพ

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

การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนเมษายน 2567 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนคร มีจำนวน 2 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษาเมื่อนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนในการชนนกลดลงหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.3-10

ตารางที่ 5.3-10			
โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เหยี่ยวปีกแดง (<i>Butastur liventer</i>)	✓	✗	✗
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	✓	✗	✗
2	2	0	0

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

โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนก แบ่งออกเป็น 5 ขนาด คือ ขนาดเล็กมาก (< 16 ซม.) ขนาดเล็ก (16 - 30 ซม.) ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (31 - 45 ซม.) ขนาดกลาง (46 - 60 ซม.) ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (61 - 75 ซม.) ขนาดใหญ่ (76 - 90 ซม.) และขนาดใหญ่มาก (>91 ซม.) โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมาก หรืออาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.3-11

ตารางที่ 5.3-11			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เหยี่ยวปีกแดง (<i>Butastur liventer</i>)	✓	✗	✗
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	✓	✗	✗
2	2	0	0

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

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกดังตารางที่ 5.3-10 และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก ดังตารางที่ 5.3-11 สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนคร ดังตารางที่ 5.3-12 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.3-12 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานน่านนคร			
Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	เหยี่ยวปีกแดง นกเอี้ยงหงอน		
ปานกลาง			
สูง			

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง : จากการศึกษาไม่พบนกชนิดนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง : จากการศึกษาไม่พบนกชนิดนี้

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง : จากการศึกษาประเมิน พบนกในกลุ่มนี้ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่

เหยี่ยวปีกแดง เป็นนกที่มีขนาดปานกลาง มีพื้นที่หากินกว้าง มีพฤติกรรมเกาะมองหาเหยื่อตามยอดไม้สูง แล้วบินเข้าไปโฉบจับเหยื่อ แต่ชอบบินอยู่กับที่เพื่อมองหาเหยื่อกลางอากาศด้วยเช่นกัน แม้จะมีความซุกซมในเขตพื้นที่การบินต่ำ แต่พบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบินด้วย

นกเอี้ยงหงอน เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยตามต้นไม้ นกชนิดนี้หากินตามพื้นดิน โดยหากินทั้งตามสนามหญ้าข้างทางวิ่ง หรือพื้นที่โล่งของทางขับ มีนิสัยหากินเป็นรวมกันเป็นกลุ่ม มีประชากรในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะบินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ.2567) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ธันวาคม พ.ศ.2548) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน-ตุลาคม พ.ศ.2565 และเมษายน-กันยายน พ.ศ.2566) มีรายละเอียดแยกตามชั้นสัตว์ดังนี้ (ตารางที่ 5.3-13)

1) **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** : ชนิดที่พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 1 ชนิด คือ อึ่งอ่างบ้าน และชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ อึ่งน้ำเต้า และอึ่งข้างดำ

สำหรับชนิดที่พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2566) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กบหนอง และปาดบ้านหัวใหญ่

2) **สัตว์เลื้อยคลาน** : ชนิดที่พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ งูสิงบ้าน งูทางมะพร้าวธรรมดา และงูลายสาบคอแดง และชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ชนิด คือ กิ้งก่าสวน

สำหรับชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ. 2566) มีจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าสวน ตุ๊กแกบ้าน และจิ้งเหลนบ้าน

3) **นก :** ชนิดที่พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 26 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นตาล นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกกระจิ๊บธรรมดา นกกินปลีอกเหลือง นกเค้าดินทุ่งใหญ่ นกอุ้มบาตร เหยี่ยวkestrel นกกระปูดเล็ก นกกระเต็นอกขาว นกนางแอ่นตะโพกแดง นกปรอดหัวโขน นกแขวงแขวงหางปลา นกแขวงแขวงสีเทา นกกาแวน นกกระจิ๊บคอดำ นกกระจิวธรรมดา นกกระจิวสีคล้ำ นกพงปากหนา นกกระเบื้องผา นกยอดหญ้าหัวดำ นกจับแมลงคอแดง นกจับแมลงสีน้ำตาล นกจับแมลงจุกดำ นกอีเสือหลังแดง นกแว่นตาขาวสีทอง นกกระจอกตาล และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกกระจอกใหญ่ นกเค้าดินทุ่งเล็ก เหยี่ยวปีกแดง และนกฟิราปป่า

สำหรับชนิดที่พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2566) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกโพระดกธรรมดา นกยอดหญ้าหัวดำ และนกกินแมลงอกเหลือง และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีจำนวน 10 ชนิด ได้แก่ นกเขาขาว นกกระปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกตะขาบทุ่ง นกปรอดสวน นกนางแอ่นบ้าน นกเค้าดินทุ่งเล็ก นกกระจิ๊บญอกเทา เหยี่ยวปีกแดง และนกฟิราปป่า

4) **สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม :** ชนิดที่พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 1 ชนิด คือ กระเล็นขนปลายหูสั้น และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ชนิด คือ กระรอกหลากสี

สำหรับชนิดที่พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2566) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 1 ชนิด คือ กระเล็นขนปลายหูสั้น และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีจำนวน 1 ชนิด คือ กระแตเหนือ

ตารางที่ 5.3-13						
เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานน่านนคร						
ประเภท	ธ.ค.48 ¹	มิ.ย.65 ²	ต.ค.65 ²	เม.ย.66 ³	ก.ย.66 ³	เม.ย.67
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	2	9	7	5	4	3
สัตว์เลื้อยคลาน	8	11	7	3	4	6
นก	45	32	25	18	16	25
สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม	3	5	4	3	2	3
รวม	58	57	43	29	26	37

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร อำเภอเมือง จังหวัดน่าน, ธันวาคม 2548

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานน่านนคร โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2566

³ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานน่านนคร โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2567

และจากผลการสำรวจจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 พบว่า ชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน โดยพบจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวปีกแดง และนกเอี้ยงหงอน ดังตารางที่ 5.3-14 และ รูปที่ 5.3-1

ตารางที่ 5.3-14 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานน่านนคร						
แนวโน้มที่จะ เป็นอันตรายต่อ การบิน	ธ.ค.48	มิ.ย.65	ต.ค.65	เม.ย.66	ก.ย.66	เม.ย.67
ระดับต่ำ	นกเอี้ยงสาริกา นกเขาใหญ่ นกแซงแซวหาง ปลา	นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง อีกา	นกนางแอ่นบ้าน	นกกระแตแต้แว๊ด	นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาใหญ่	เหยี่ยวปีกแดง นกเอี้ยงหงอน
ระดับปานกลาง	เหยี่ยวkestrel	-	-	-	-	-
ระดับสูง	นกแอ่นตาล นกนางแอ่นบ้าน นกนางแอ่น ตะโพกแดง นกเค้าดินทุ่ง นกแอ่นฟง	-	-	-	-	-
รวม	9	4	1	1	2	2

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานน่านนคร อำเภอเมือง จังหวัดน่าน, ธันวาคม 2548

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานน่านนคร โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2566

³ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานน่านนคร โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2567

5) สรุปผลการศึกษา

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ช่วงเดือนเมษายน 2567 จากการสำรวจพบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 37 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม จำนวน 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 3 ชนิด และนก จำนวน 25 ชนิด มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ซึ่งไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและปานกลางจากการศึกษา โดยมีนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวปีกแดง และนกเอี้ยงหงอน

ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียงสามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ดังนี้

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บริเวณแหล่งน้ำ ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

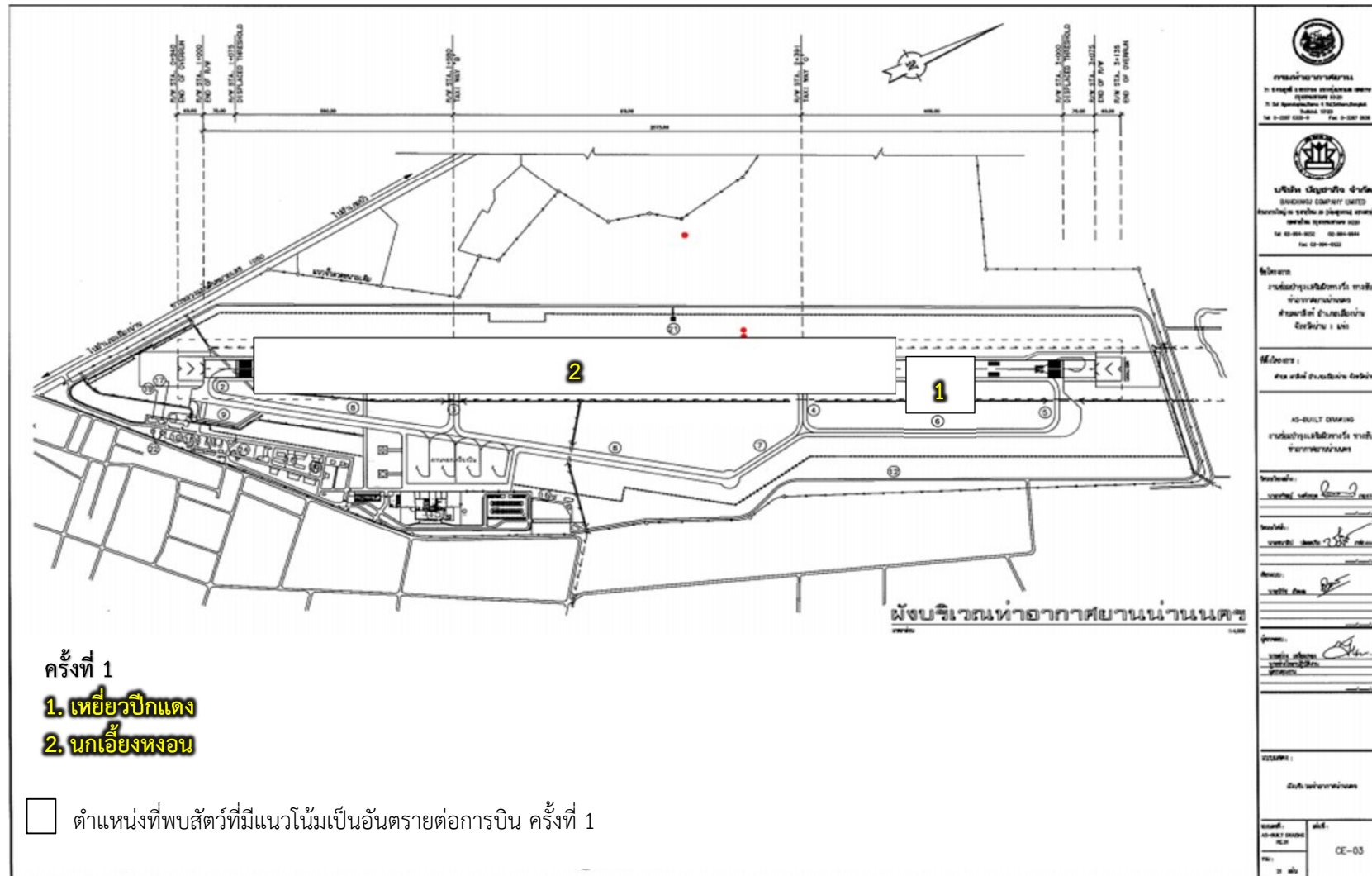
1.1 สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกนางแอ่นบ้าน นกตะขาบทุ่ง นกเขาไฟ และเหยี่ยวปีกแดง

วิธีการควบคุม : ให้ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ สำหรับนกนางแอ่นบ้าน และ เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 5.3-1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติ

5.4 การระบายน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมของแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเน้นสภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในรางระบายน้ำ ลักษณะการไหลของน้ำและการตื้นเขินของลำน้ำ ปัญหาการอุดตันของท่อระบายน้ำและทางระบายน้ำตามธรรมชาติ สภาพปัญหาน้ำท่วม และการเกิดน้ำหลากในพื้นที่ ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาและตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาเส้นทางโครงการต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการในการลดผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมเนื่องจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ และหาแนวทางในการแก้ไข

1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ เช่น ทิศทางและลักษณะการไหลหรือการระบายน้ำในพื้นที่ท่าอากาศยาน ความสมบูรณ์และความเพียงพอของระบบระบายน้ำ ฯลฯ

2.2) สภาพการสะสมของตะกอนและวัชพืชในรางระบายน้ำหรืออาคารระบายน้ำ เช่น อาคารระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำมีปัญหาด้านการแตกร้าวหรือรั่วหรือเสียหายจนสามารถใช้งานได้หรือมีปัญหาการอุดตันเนื่องจากตะกอนดินหรือไม่

2.3) ลักษณะการไหลของน้ำและการตื้นเขินของลำน้ำ/ทางน้ำ

2.4) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจสอบ รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการสำรวจการระบายน้ำ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งเป็นการตรวจสอบในช่วงฤดูแล้ง

2.5) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.5.1) นำผลการติดตามตรวจสอบในประเด็นต่างๆ ด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เช่น สภาพการระบายน้ำ สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง สภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในอาคารระบายน้ำ และลักษณะการไหลของน้ำและการตื้นเขินของลำน้ำ/ทางน้ำ ฯลฯ มาสรุปผลกระทบด้านการระบายน้ำจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ว่ามีความเหมาะสมเพียงพอหรือไม่

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตามความเหมาะสม หรือนำไปปฏิบัติได้จริงในสภาพปัจจุบันได้ทันที

2.5.3) อาจมีการปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยาน น่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ.2548) พบว่า ท่าอากาศยานน่านมีลักษณะเป็นที่ราบ มีแนวลาดเทจากด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ท่าอากาศยาน โดยน้ำที่ระบายออกจากท่าอากาศยานน่าน จะระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ ห้วยส้มป่อย และแม่น้ำน่าน สำหรับปัญหาด้านการระบายน้ำที่พบในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า น้ำที่ระบายออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานน่านลงสู่ทางระบายน้ำเลียบบางหลวงหมายเลข 1080 ทางด้านทิศใต้ และถนนหัวเวียงด้านทิศตะวันออก มีปริมาณน้ำมากกว่าความสามารถในการรองรับของทางระบายน้ำ ทำให้มีน้ำไหลท่วมภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบ รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร รวม 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2565 (ฤดูแล้ง) และ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2565 (ช่วงฤดูฝน) พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ต่างๆ สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานได้ดี และไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานน่านนครควรทำการขุดลอกตะกอน และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วง ก่อนเข้าสู่ฤดูฝน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปี งบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการ ตรวจสอบรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร รวม 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 (ช่วงฤดูแล้ง) และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ช่วงฤดูฝน) พบว่า รางระบาย น้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานได้ดี และไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานน่านนครควรทำการขุดลอกตะกอน และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ เป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าสู่ฤดูฝน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน

3.2 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่ ท่าอากาศยานน่านนคร ครั้งที่ 1 ดำเนินการเมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2567 ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบในช่วง ฤดูแล้ง พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ มีลักษณะแห้ง ไม่มีน้ำไหลผ่าน จากการตรวจสอบ ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ (ภาพที่ 5.4-1)



ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.4-1 การตรวจสอบสภาพการระบายน้ำภายในท่าอากาศยานน่านนคร

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

การเปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพการระบายน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 กับผลการสำรวจในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565-กรกฎาคม พ.ศ.2566) พบว่า การสำรวจสภาพของรางระบายน้ำ ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด ซึ่งสอดคล้องกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

5) สรุปผลการศึกษา

จากการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานได้ดี และไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานน่านนคร ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

5.5 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สถานประกอบการ และนักท่องเที่ยว ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม** : ในภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถาม และแบ่งกลุ่มเป้าหมายหลัก ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสาระสำคัญของแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะง่ายต่อการตอบและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีลักษณะคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด เพื่อรวบรวมข้อมูลซึ่งแบ่งคำถามสำหรับการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพในครัวเรือน อาชีพ และตำแหน่งทางสังคม

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

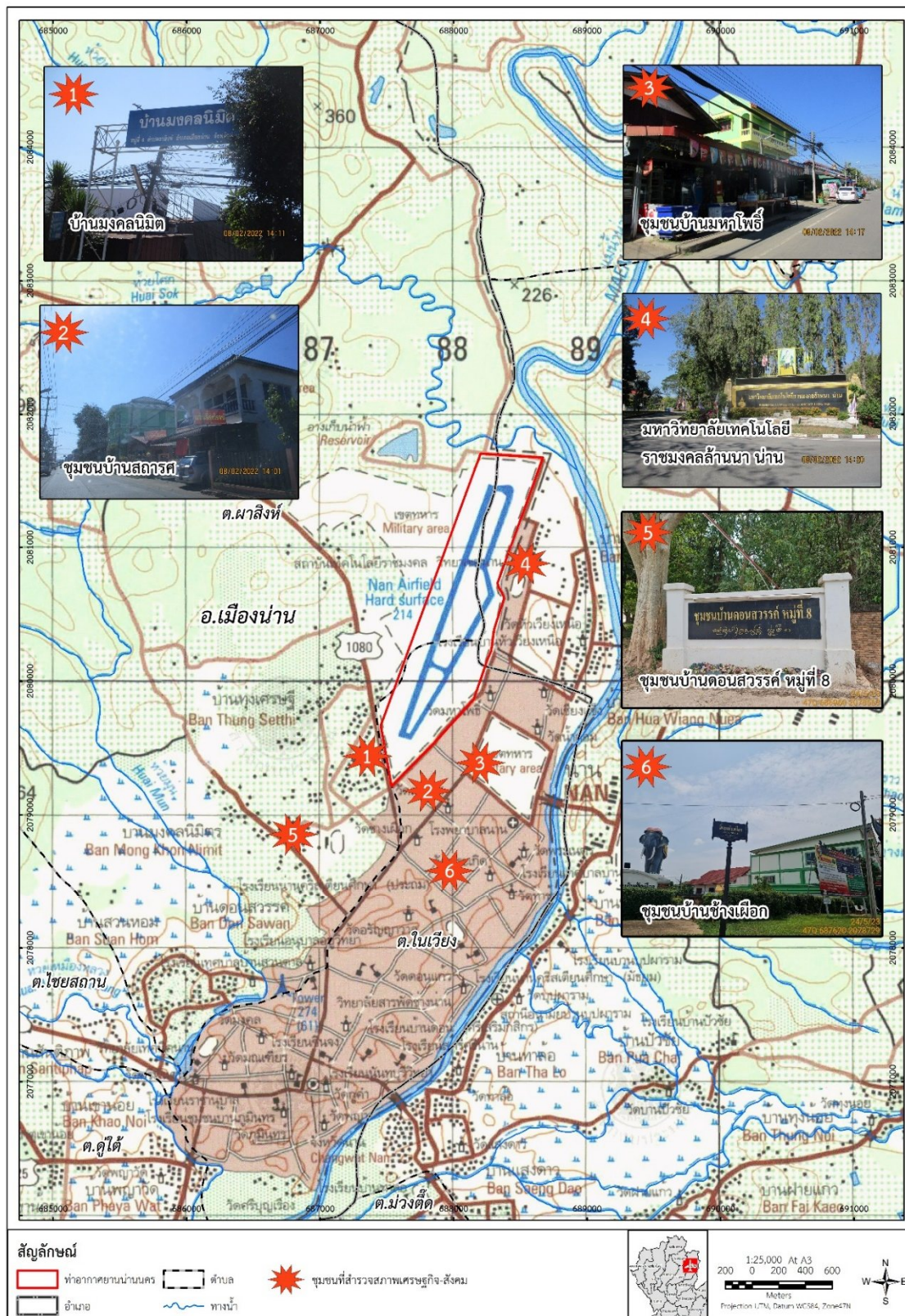
ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

ส่วนที่ 4 : ปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่ได้รับจากโครงการ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

2.2) กลุ่มเป้าหมาย : ประกอบด้วย (ดังตารางที่ 5.5-1 และรูปที่ 5.5-1)

(1) **ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานน่านนคร** รวม 3 ชุมชน 2 หมู่บ้าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน รวม 2 ตำบล ได้แก่ (1) ตำบลในเวียง จำนวน 3 ชุมชน คือ ชุมชนบ้านมหาโพธิ์ ชุมชนบ้านสภารส และชุมชนบ้านช้างเผือก และ (2) ตำบลผาสิงห์ รวม 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 6 บ้านมงคลนิมิตร และหมู่ที่ 8 บ้านดอนสวรรค์

(2) **สถาบันการศึกษา** 1 แห่ง คือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน ตั้งอยู่ตำบลฝายแก้ว



รูปที่ 5.5-1 บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานน่านนคร

ตารางที่ 5.5-1 กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร			
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
น่านนคร	เมืองน่าน	ในเวียง	ชุมชนบ้านมหาโพธิ์
			ชุมชนบ้านสภารศ
			ชุมชนบ้านช้างเผือก
		ผาลังหิ	หมู่ 6 บ้านมงคลนิมิตร
			หมู่ 8 บ้านดอนสวรรค์
1 จังหวัด	1 อำเภอ	2 ตำบล	3 ชุมชน 2 หมู่บ้าน

สำหรับการดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานน่านนคร จะครอบคลุมประชาชนที่มีบ้านเรือนพักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานน่านนคร รวม 3 ชุมชน 2 หมู่บ้าน ดังที่ระบุข้างต้น โดยจะเน้นเฉพาะกลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานน่านนคร กลุ่มเป้าหมายนี้มีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการในประเด็นต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต อีกทั้งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อนให้เห็นความคิดเห็นที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจหรือในมิติด้านอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ ทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามจากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือสมาชิกภายในครัวเรือนที่บรรลุนิติภาวะแล้ว (20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป) ที่สะดวกในการให้ข้อมูลเป็นหลัก โดยใช้แบบสอบถามครัวเรือน และพื้นที่อ่อนไหว ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง คือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน

2.3) วิธีการสุ่มตัวอย่าง : มีรายละเอียดดังนี้

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

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

เมื่อ N = ขนาดของประชากร ในที่นี้มีหน่วยเป็น ครัวเรือน

n = จำนวนตัวอย่าง หรือ ขนาดตัวอย่าง

e = ค่าความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดที่ยอมรับให้เกิดได้ เท่ากับ 0.05

เนื่องจากการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพโดยทั่วไป ยอมรับผลการวิจัยที่มี

ค่าความคลาดเคลื่อนได้ ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10

(เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540)

2.4) ระยะเวลาดำเนินการ : สำรวจปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567

2.5) การประเมินผลการศึกษา : มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน (รายงานฉบับสมบูรณ์, ธันวาคม พ.ศ.2548) พบว่า ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่าน จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านสาคร ชุมชนบ้านมหาโพธิ์ และชุมชนบ้านอุดมทรัพย์ พบว่า ชุมชนในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นประชากรในเขตเมือง โดยประกอบส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ค้าขาย และรับราชการ เป็นอาชีพหลัก สำหรับทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่าน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 76.7 เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจากการนำความเจริญมาสู่ท้องถิ่น (ร้อยละ 54.3) เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 21.7) การคมนาคมขนส่งสะดวก (ร้อยละ 13.0) และเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยว (ร้อยละ 10.9) ตามลำดับ

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร งบประมาณปี พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 จำนวน 40 ตัวอย่าง พบว่า ผลการสำรวจด้านทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานน่านนคร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 87.5 คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานน่านนคร ไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากการขึ้น-ลงของอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 45.0 รู้สึกเสียงดังมากขึ้น โดยร้อยละ 70.0 รู้สึกเคยชินกับการมีเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ และร้อยละ 22.5 รู้สึกว่าเสียงรบกวนการใช้ชีวิต และร้อยละ 90.0 รู้สึกเคยชินกับการมีเสียงรบกวนจากเสียงเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ส่วนความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน พบว่า ร้อยละ 52.5 มีความพึงพอใจ เนื่องจากการมีท่าอากาศยานทำให้ราคาที่ดินสูงขึ้น (ร้อยละ 55.6) เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 37.0) และมีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 7.4) ตามลำดับ

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 รวมจำนวน 386 ตัวอย่าง ซึ่งพบว่า สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน พบว่า ร้อยละ 38.0 ระบุว่าการทำงานของท่าอากาศยานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน โดยร้อยละ 36.2 ระบุว่ามีการเพิ่มมากขึ้น รองลงมา ร้อยละ 27.7 ร้อยละ 19.6 และร้อยละ 16.6 ระบุว่าช่วยให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น และมีรายได้มากขึ้น ตามลำดับ ส่วนผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน พบว่า ร้อยละ 59.9 ระบุว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินที่ได้รับในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม รองลงมา ร้อยละ 39.0 และร้อยละ 1.1 ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินมีเสียงดังลดลง และเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงเพิ่มขึ้น ตามลำดับ ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบิน พบว่า ร้อยละ 2.9 ระบุว่าความดังของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันรบกวนการใช้ชีวิต โดยได้รับการรบกวนขณะบินขึ้น ในระดับปานกลาง ส่วนการได้รับรบกวนขณะบินผ่านและบินลง พบว่า ร้อยละ 100.0 ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย สำหรับการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นในปัจจุบัน พบว่า ร้อยละ 14.9 ระบุว่ารบกวนการใช้ชีวิต (โดยร้อยละ 76.5 ระบุว่าได้รับการรบกวนขณะบินขึ้นและบินลงในระดับน้อย และร้อยละ 80.4 ระบุว่าได้รับการรบกวนขณะบินผ่านในระดับน้อย) สำหรับข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากท่าอากาศยาน พบว่า ร้อยละ 100.0 ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานน่านนคร ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มตัวอย่างในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 รวม 387 ตัวอย่าง ซึ่งพบว่า สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน พบว่า ร้อยละ 61.9 ระบุว่าจากการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน (ร้อยละ 61.9) และร้อยละ 38.1 ระบุว่าส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน โดยร้อยละ 84.4 ระบุว่าช่วยให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น รองลงมา ร้อยละ 57.8 ระบุว่าช่วยให้มีรายได้มากขึ้น ร้อยละ 10.2 ระบุว่าช่วยให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น และร้อยละ 5.4 ระบุว่าทำให้มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น ตามลำดับ ส่วนผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน พบว่า ร้อยละ 84.2 ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 14.8 ระบุว่าเสียงดังมากขึ้น และร้อยละ 1.0 ระบุว่าเสียงดังน้อยลง สำหรับการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน พบว่า ร้อยละ 84.2 ระบุว่าในขณะที่ขึ้นได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง ร้อยละ 63.0 ระบุว่าในขณะที่ผ่าน ได้รับการรบกวนในระดับน้อย โดยร้อยละ 76.2 ระบุว่าในขณะที่ลง ได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆในปัจจุบัน พบว่า ร้อยละ 49.0 ระบุว่า ในขณะที่ขึ้น ได้รับการรบกวนในระดับมาก ร้อยละ 48.2 ระบุว่าในขณะที่ผ่าน ได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง โดยร้อยละ 49.2 ระบุว่าในขณะที่ลง ได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง สำหรับข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากท่าอากาศยาน พบว่า ร้อยละ 100.0 ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของท่าอากาศยานน่านนคร จะนำเสนอไว้ในรายงานฉบับสมบูรณ์ 2

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานน่านนคร พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายละเอียดที่ได้นำเสนอในบทที่ 4 และบทที่ 5 ตามลำดับ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานน่านนครเพิ่มเติมอีก 2 แผนงาน ได้แก่ (1) แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน และ (2) แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ในแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะประกอบด้วย เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ หน่วยงานรับผิดชอบ พื้นที่ดำเนินการ วิธีดำเนินงาน ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณ โดยแสดงรายละเอียดของแต่ละแผนปฏิบัติการได้ดังนี้

6.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

1) เหตุผลและความจำเป็น

จากการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร จำนวนทั้งสิ้น 37 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 3 ชนิด และนก จำนวน 25 ชนิด มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ซึ่งไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและปานกลางจากการศึกษา โดยมีนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวปีกแดง และนกเอี้ยงหงอน

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ทางท่าอากาศยานน่านนครต้องจัดให้มีแผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

2) วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร

3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานน่านนคร

4) พื้นที่ดำเนินงาน

ภายในท่าอากาศยานน่านนครและพื้นที่โดยรอบ

5) วิธีดำเนินการ

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บริเวณแหล่งน้ำ ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้า ที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่ สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกนางแอ่นบ้าน นกตะขาบทุ่ง นกเขาไฟ และเหยี่ยวปีกแดง

วิธีการควบคุม : ให้ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้ หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ สำหรับนกนางแอ่นบ้าน และ เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะ เหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยานน่านนคร

7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานน่านนคร

6.2 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ

1) เหตุผลและความจำเป็น

น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานน่านนคร ส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ห้องสุขาของผู้เข้ามาใช้บริการ ผู้ประกอบการร้านค้า โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ ที่บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร รองรับน้ำทิ้งจากห้องน้ำทุกบริเวณของอาคาร เพื่อบำบัดน้ำทิ้งได้คุณภาพตามเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่ สผ. กำหนดก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ทั้งนี้ จากผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานน่านนครในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า มีค่า BOD, SS, Settleable Solids, Oil & Grease และTKN ไม่เป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก มีค่า BOD, SS และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ทั้งนี้ เป็นผลมาจากการ เติมอากาศที่ไม่เพียงพอ และไม่มีการสูบตะกอนและสิ่งปฏิกูลในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ สำหรับท่าอากาศยาน น่านนคร เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไป ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนระบายออกสู่พื้นที่ภายนอกต่อไป

2) วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบและดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในท่าอากาศยานน่านนครให้มีประสิทธิภาพ อย่างต่อเนื่อง

3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานน่านนคร

4) พื้นที่ดำเนินงาน

ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศที่บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ภายในท่าอากาศยาน น่านนคร

5) วิธีดำเนินการ

1. ต้องดำเนินการเร่งซ่อมแซมเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้
2. ต้องดำเนินการตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่า
มีปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียสูงเกิน 1 ใน 3 ของบ่อ ต้องดำเนินการสูบน้ำออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย
ทันที
3. ต้องแจ้งหรือสมัครให้ร้านค้าและเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานต้องทำการคัดแยกเศษอาหาร
ก่อนนำภาชนะมาทำความสะอาดในอ่างล้างภาชนะ
4. จัดทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกวัน
เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียกับความสามารถในการรองรับน้ำเสียของ
ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งเพื่อตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดี
อยู่เสมอ (ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียแสดงดังตารางที่ 6.2-1)

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยานน่านนคร

7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานน่านนคร

ตารางที่ 6.2-1

ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารภายในท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ

[illegible]

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

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

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

1) กรณีโครงการเอกชน หรือโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 กรณีโครงการเอกชน หรือที่เป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณีมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการ

ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

2) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณา ของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 และ 49 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 หรือเป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไปด้วยทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ขอให้หน่วยงานที่เห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เสนอคณะกรรมการพิจารณาต่อไป และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะกรรมการให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

3) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะกรรมการ เพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 และ 49 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 หรือเป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะกรรมการ เพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

และสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบต่อไปด้วย

และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

7.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ท่าอากาศยานน่านนคร

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน 9 แห่ง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567 ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ แล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ (กก.วล.) มีข้อสรุปและข้อเสนอแนะในภาพรวมสำหรับมาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ ครบถ้วนและมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ โดยจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ

1. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ
2. กลุ่มของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ
3. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ

เมื่อพิจารณารายละเอียดของมาตรการฯ สำหรับท่าอากาศยานน่านนคร พบว่า มีเฉพาะกลุ่มของมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ เท่านั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

7.2.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ : ท่าอากาศยานน่านนคร

เพื่อให้การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการพัฒนาโครงการเป็นไปอย่าง มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพสูงสุด และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง น้อยที่สุด เมื่อพิจารณามาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของท่าอากาศยานน่านนคร บริษัทที่ปรึกษาจึงขอเสนอแนะปัจจัยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ท่าอากาศยานน่านนครเพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมและเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 7.2-1

ตารางที่ 7.2-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ท่าอากาศยานน่านนคร			
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบ ตามมาตรการ ฯ ที่ระบุในรายงาน EIA	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบฯ ที่เสนอแนะเพิ่มเติม	เหตุผล และความจำเป็น
1) คุณภาพอากาศ	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ฤดูแล้งและฤดูฝน เหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้	เสนอแนะให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุม ทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ฤดูแล้งและฤดูฝน เหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้
2) การจัดการน้ำเสีย	<p>สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>ดัชนีที่ทำการตรวจสอบ : รวม 5 ดัชนี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pH 2) BOD 3) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) 4) Oil & Grease 5) Fecal Coliform Bacteria 	<p>สถานีติดตามตรวจสอบ : รวม 9 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อกักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า - บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า - บ่อกักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก - บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก - บ่อกักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงรางระบายน้ำ รวม 5 จุด <p>ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>ดัชนีที่ทำการตรวจสอบ : รวม 9 ดัชนี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pH 2) BOD 3) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) 4) Oil & Grease 5) TKN 6) Total Dissolved Solids 7) Sulfide 8) Settleable Solids 9) Fecal Coliform Bacteria 	<p>1) เสนอแนะให้เพิ่มเติมสถานีติดตามตรวจสอบด้านการจัดการน้ำเสีย เพิ่มอีก 8 สถานี รวมสถานีติดตามตรวจสอบจำนวน 9 สถานี</p> <p>เสนอแนะให้เพิ่มเติมการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อกักก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ</p> <p>2) เสนอแนะให้เพิ่มเติมดัชนีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เพิ่มอีก 4 ดัชนี เพื่อให้สามารถวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งให้สอดคล้องตามค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. โดยดัชนีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่เสนอแนะเพิ่มเติม ประกอบด้วย (1) TKN (2) Total Dissolved Solids (3) Sulfide และ(4) Settleable Solids</p>

7.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานน่านนคร : ช่วงระยะดำเนินการ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
ท่าอากาศยานน่านนคร ในช่วงเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2567 ซึ่งมีมาตรการ ฯ รวม 9 ปัจจัย ใน
20 มาตรการ พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน (รวม 16 มาตรการ) โดยมีมาตรการที่มีการ
ปฏิบัติไม่ครบถ้วน จำนวน 2 มาตรการ และมีมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ จำนวน 2 มาตรการ
โดยมีรายละเอียดแสดงดัง(ตารางที่ 7.3-1)

ตารางที่ 7.3-1				
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานน่านนคร (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2567				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการฯ		
1.	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน รวม 2 มาตรการ			
1.1	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่าบีโอดีไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็นที่น่ารังเกียจ น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 20 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ชุด จำนวนชุดละ 2 ถัง จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่า BOD SS Settleable Solids Oil & Grease และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข 	<p>ท่าอากาศยานน่านนคร ต้องดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ต้องเร่งซ่อมแซมเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้ 2) ต้องตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่าปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียสูงเกิน 1 ใน 3 ของบ่อ ต้องดำเนินการสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทันที 3) ต้องแจ้งหรือรณรงค์ให้ร้านค้าและเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานต้องทำการคัดแยกเศษอาหารก่อนนำภาชนะมาทำความสะอาดในอ่างล้างภาชนะ
2.	มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ รวม 2 มาตรการ			
2.1	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียที่ระบายจากครัว ต้องมีถังดักไขมัน มีความสามารถรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัวไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./ชั่วโมง ก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสีย 	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบันภายในอาคารที่พักผู้โดยสารไม่มีห้องครัว มีร้านขายเครื่องดื่ม และร้านขายของฝาก เท่านั้น จึงไม่มีการติดตั้งถังดักไขมัน	ท่าอากาศยานน่านนคร ต้องแจ้งหรือรณรงค์ ร้านค้าและเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานให้ทำการคัดแยกเศษอาหารออกก่อนนำ มาทำความสะอาดในอ่างล้างภาชนะ
2.2	การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาทันที 	การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่	-

7.4 สรุปลสิ่งทำท่าอากาศยานจะต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

สรุปลสิ่งทำท่าอากาศยานน่านนครจะต้องปฏิบัติเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรการฯ กำหนด มีดังนี้

1) ระบบบำบัดน้ำเสีย

1.1 ต้องจัดทำคู่มือการเปิดใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1.2 จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานน่านนครในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก และคุณภาพน้ำในบ่อกักสุดท้าย ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า มีค่า BOD SS Settleable Solids Oil & Grease และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. SS ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. Settleable Solids ไม่เกิน 0.5 มล./ล. Oil & Grease ไว้ไม่เกิน 20 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล.

คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก มีค่า BOD, SS และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. SS ไม่เกิน 40 มก./ล. และTKN ไม่เกิน 35 มก./ล.

ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเติมอากาศที่ไม่เพียงพอ และไม่มีการสูบตะกอนและสิ่งปฏิกูลในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนคร ต้องดำเนินการดังนี้

- 1) ต้องดำเนินการเร่งซ่อมแซมเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้
- 2) ต้องดำเนินการตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่า มีปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียสูงเกิน 1 ใน 3 ของบ่อ ต้องดำเนินการสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทันที
- 3) ต้องแจ้งหรือรณรงค์ให้ร้านค้าและเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานต้องทำการคัดแยกเศษอาหาร ก่อนนำภาชนะมาทำความสะอาดในอ่างล้างภาชนะ

คุณภาพน้ำในบ่อกักสุดท้าย ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งได้ เนื่องจากคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงรางระบายน้ำมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ ดังนั้น ท่าอากาศยานน่านนครควรตรวจสอบและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

2) การระบายน้ำ

เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาด้านการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยานน่านนคร ท่าอากาศยานน่านนครต้องดำเนินการดังนี้

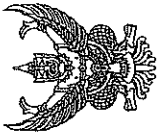
1.1 ต้องติดตามตรวจสอบรางระบายน้ำ และท่อลอดทั้งหมด เป็นประจำทุกเดือน หากพบชำรุดหรือเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที

1.2 ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนดินในรางระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคม หรือก่อนเข้าฤดูฝน หากพบว่ารางระบายน้ำมีสภาพตันขึ้นหรือมีปริมาณตะกอน 1 ใน 3 ของความสูงรางระบายน้ำ ต้องดำเนินการขุดลอกตะกอนดินออกทันที

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบ
รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009/ 11554

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ขอยื่นอุทธรณ์ 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

14 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยาย
ท่าอากาศยานน่าน อำเภอมือ่ง จังหวัดน่าน

เรียน อธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ

อ้างถึง หนังสือกรมการขนส่งทางอากาศ ที่ คค 0504/7256 ลงวันที่ 29 กันยายน 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่าน ที่กรมการขนส่ง
ทางอากาศ ต้องยึดถือปฏิบัติ

2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง กรมการขนส่งทางอากาศ ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน ฉบับเดือนกันยายน
2548 จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดเบื้องต้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ ในการประชุมครั้งที่ 11/2548 เมื่อ
วันที่ 28 ตุลาคม 2548 ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุง
ขยายท่าอากาศยานน่าน ของกรมการขนส่งทางอากาศ และได้กำหนดให้กรมการขนส่งทางอากาศปฏิบัติตาม

2/ มาตรา 3.....

- 2 -

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
อย่างเคร่งครัด และแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1
และ 2 ตามลำดับ และขอให้กรมการขนส่งทางอากาศจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 3 ชุด แผ่นบันทึก
ข้อมูลรายงานดังกล่าวจำนวน 8 แผ่น เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้ในการดำเนินการ
ต่อไป

อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้ายของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อไป
อนุญาต นำมาดัดการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขใน
การสั่งอนุญาตหรือต่อไปอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชัชวาลย์ ทองธรรมเลิศ)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 121,122

โทรสาร 0-2278-5469

ที่ ทส 1009/ 11554

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยาย
ท่าอากาศยานน่าน อำเภอมือ่ง จังหวัดน่าน

เรียน อธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ

อ้างถึง หนังสือกรมการขนส่งทางอากาศ ที่ คค 0504/7256 ลงวันที่ 29 กันยายน 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่าน ที่กรมการขนส่ง
ทางอากาศ ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามที่หนังสือที่ยังถึง กรมการขนส่งทางอากาศ ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน ฉบับเดือนกันยายน
2548 จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ ในการประชุมครั้งที่ 11/2548 เมื่อ
วันที่ 28 ตุลาคม 2548 ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุง
ขยายท่าอากาศยานน่าน ของกรมการขนส่งทางอากาศ และได้กำหนดให้กรมการขนส่งทางอากาศปฏิบัติตาม

2) มาตรการ.....

(Sump) บริเวณพื้นที่ทำเหมืองด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ดังรูปที่ 8 โดยมีขนาดประมาณ 30x20 ตารางเมตร จุดลึก
2 เมตร ความจุ 1,200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถรองรับน้ำไหลบ่าบริเวณหน้าเหมืองได้อย่างเพียงพอ

ส่วนปริมาณน้ำฝนไหลบ่าในบริเวณพื้นที่เก็บกักของเปลือกดิน ค1 และลานกองแร่ชั่วคราว
จะได้นำไปกักเก็บไว้ยังบ่อคัดตะกอน บ1 และ บ3 เช่นเดิม

การทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 11-13) จะมีค่าทำเหมืองโดยการขุดหน้าเหมืองออกไปให้เต็มทั้ง
พื้นที่ทำเหมือง 11.77 ไร่ รวมทั้งจะทำเหมืองลดระดับลงจนถึงที่ 310-300 เมตร จกรวัดกับน้ำทะเลปานกลาง
ซึ่งการทำเหมืองในช่วงนี้จะมีการนำเอาปริมาณเปลือกดินที่เกิดขึ้นไปเก็บกักไว้ยังพื้นที่เก็บกัก ค1 ส่วน
เปลือกดินที่เหลืออีก 16,911 ลูกบาศก์เมตร จะนำไปเก็บกักยังพื้นที่เก็บกักที่เสนอให้จัดเตรียมไว้บริเวณด้าน
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงหมู่ตลิ่งฐานที่ 7-8-9 (เครื่องหมายอักษร ค2 ในรูปที่ 8) มีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ ซึ่ง
จะมีการสร้างคันกั้นดิน และชุดตะกอนน้ำไว้โดยรอบ และชุดบ่อคัดตะกอนเพื่อรองรับน้ำฝนที่ไหลบ่าใน
เขตพื้นที่เก็บกัก (บ่อคัดตะกอน บ2) ดังนั้น จึงสามารถประมณปริมาณน้ำไหลบ่าในบริเวณต่างๆ ได้ดังนี้

1) บริเวณพื้นที่ทำเหมือง เนื้อที่ 11.77 ไร่

$Q = [1.0 \times 65 \times 11.77] / 2.250$
= 0.340 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
= 1,224 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2) บริเวณพื้นที่เก็บกักของเปลือกดิน ค1 (เนื้อที่ 3.125 ไร่)

$Q = 325$ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
3) พื้นที่ลานกองแร่ชั่วคราว (เนื้อที่ 1.536 ไร่)

$Q = 158.4$ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

4) บริเวณพื้นที่เก็บกักของเปลือกดิน ค2 (เนื้อที่ 3 ไร่)

$Q = [1.0 \times 65 \times 3] / 2.250$
= 0.087 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
= 313 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

ปริมาณน้ำฝนที่ไหลบ่าในบริเวณพื้นที่ทำเหมืองจะสร้างบ่อรับน้ำชั่วคราว (Sump) ไว้ที่
บริเวณพื้นที่ทำเหมืองด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้รองรับ ดังรูปที่ 8 และปริมาณน้ำจากพื้นที่เก็บกัก ค1 และลาน
กองแร่ชั่วคราวจะกักเก็บไว้ยังบ่อคัดตะกอน บ1 และ บ3 เช่นเดิม ส่วนปริมาณน้ำจากพื้นที่เก็บกัก ค2 จะเสนอ
ให้ทำการชุดบ่อคัดตะกอนรองรับ ดังรูปที่ 8 ซึ่งกำหนดให้มีขนาด 400 ตารางเมตร จุดลึก 1.5 เมตร สามารถรองรับ
น้ำฝนได้ 600 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่บริเวณนี้ได้ทั้งหมด

การทำเหมืองช่วงที่ 4 และ 5 (ปีที่ 16-24) ในช่วงนี้จะเป็นการเปิดทำเหมืองในพื้นที่เดิมที่มีการ
เปิดหน้าเหมืองไปแล้ว 11.77 ไร่ โดยการเดินหน้าเหมืองลดลงไปในลักษณะเป็นขั้นบันไดจนถึงระดับ 280 เมตร
จากการดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งเป็นระดับต่ำสุดของการทำเหมือง และจะนำเอาเศษดินเศษหินที่เกิดขึ้นไปเก็บ
กองไว้ในพื้นที่เก็บกัก ค2 ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด ซึ่งปริมาณน้ำฝนใหญ่ที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่
ประกอบกิจกรรมแต่ละบริเวณจะมีปริมาณเท่ากับการเกิดน้ำไหลบ่าในการทำเหมืองช่วงที่ผ่านมา (ช่วงที่ 3)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด และแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ตามลำดับ และขอให้กรมการขนส่งทางอากาศจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 3 ชุด แผ่นบันทึก ข้อมูลรายงานดังกล่าวจำนวน 8 แผ่น เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้ในการดำเนินการ ต่อไป

อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้ายของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาตหรือต่อไป อนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขใน การสั่งอนุญาตหรือต่อไปอนุญาต โดยให้ถือว่าเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

BRN

นางสาวสุภาวดี วัฒนกิจ
ผู้อำนวยการกองบริหารการจราจรทางอากาศ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 121,122

โทรสาร 0-2278-5469

นางสาวสุภาวดี วัฒนกิจ
ผู้อำนวยการกองบริหารการจราจรทางอากาศ



ที่ ทส 1009/

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

พฤศจิกายน 2546

เรื่อง ผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยาย
ท่าอากาศยานนานาชาติเมือง จังหวัดน่าน

เรียน อธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ

อ้างถึง หนังสือกรมการขนส่งทางอากาศ ที่ ศค 0504/7256 ลงวันที่ 30 กันยายน 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนานาชาติเมือง จังหวัดน่าน ที่กรมการขนส่ง
ทางอากาศ ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมการขนส่งทางอากาศ ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนานาชาติเมือง จังหวัดน่าน ฉบับเดือนกันยายน
2548 จัดทำรายงาน โดยบริษัท เอ็นแอด คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ ในการประชุมครั้งที่ 11/2548 เมื่อ
วันที่ 28 ตุลาคม 2548 ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุง
ขยายท่าอากาศยานนานาชาติเมือง จังหวัดน่าน ให้กรมการขนส่งทางอากาศ และได้กำหนดให้กรมการขนส่งทางอากาศปฏิบัติตาม

2/ มติกร.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแห่งใหม่ ที่กรมการขนส่งทางอากาศ ต้องยึดถือปฏิบัติ

จากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาแผนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 11/2548 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2548 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแห่งใหม่และให้กรมการขนส่งทางอากาศ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบที่กำหนดเพิ่มเติม

1.1 จัดทำป้ายติดประกาศเขตหรือพื้นที่ที่อยู่ในแนวเส้นระดับเสียง (Noise Exposure Forecast : NEF) ที่ทำการประเมินผลกระทบและคาดการณ์ไว้ โดยแสดงเป็นแผนผังให้ชัดเจนเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบข้อมูล และประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีข้อมูลเกี่ยวกับโครงการและผังเมืองจังหวัดน่าน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 จัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียโดยพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน (เอกสารแนบ) อย่างเคร่งครัด

3. รายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ปีละ 2 ครั้ง

4. หากการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการต้องรับกิจกรรมที่ทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจนกว่าจะมีมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

5. หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือการดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ กรมการขนส่งทางอากาศต้องเสนอรายละเอียดให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

1
ที่ ทศ 1009/

ถึง บริษัท ชบา คอนสตรัคชั่น จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทศ 1009/1141 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2548 เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาหารฟักอ้าย 5 ชั้น ของบริษัท ยูเนี่ยมวิดี อพาร์ทเมนท์ จำกัด ตั้งอยู่ถนนรามคำแหง 24 แขวงศิริมิตร แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พฤศจิกายน 2548

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 289-6059, 02 271-4232-8 ต่อ 150

โทรสาร 02 278-5469

จำนวน.....ใบ.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

เอกสารแนบ

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การสนองค่อ มาตรการ	เพื่อให้มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ ได้รับการตอบสนองจากผู้ ปฏิบัติ	เสนอให้กรมการขนส่งทางอากาศ กำหนดให้มาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนความ รับผิดชอบของผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นส่วนหนึ่งของ เงื่อนไขประกอบสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างของ โครงการ	เสนอให้กรมการขนส่งทางอากาศ เป็นผู้กำกับดูแล การปฏิบัติของผู้รับเหมาก่อสร้างให้เป็นไปตาม มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ	กิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพ อากาศคือการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	1 ให้รถบรรทุกดินมีผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้ มิดชิด และรักษาสภาพกระบะบรรทุกให้อยู่ในสภาพ ดีอยู่เสมอ 2 ให้ขบวนรถขนส่งดินด้วยความเร็ว ไม่เกิน 40 กม./ชม. ช่วงผ่านเขตชุมชน และถนนชั่วคราวที่ไม่มีผิวทาง ถาวร 3 ให้รถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างทั้งหมดล้าง เศษดินทรายออกจากล้อรถ ก่อนออกจากพื้นที่ ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ	ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จุดตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พัก ผู้โดยสารแห่งใหม่ ดัชนี: TSP (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) PM-10 (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ความถี่ 2 ครั้ง/ปี

01

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 1)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. เสียง	ผลกระทบด้านเสียงดังจากกิจกรรมการ ก่อสร้างและเครื่องจักร ส่งผลกระทบเฉพาะ กลุ่มของพนักงานก่อสร้างของโครงการ	1 จัดหา Ear plug หรือ Ear muffs ให้พนักงาน/คนงานที่ ปฏิบัติงานประจำเครื่องจักรที่มีเสียงดังและใช้ อุปกรณ์ป้องกัน 2 เครื่องมือที่มีเสียงดัง ที่สามารถติดตั้งประจำที่ เช่น เครื่องปั๊มไฟฟ้าควรมีอาคารคลุมเพื่อลดเสียง 3. ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรกลอย่างสม่ำเสมอ	ติดตามตรวจสอบระดับเสียง จุดตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พัก ผู้โดยสารแห่งใหม่ ดัชนี: Leq-24 ชั่วโมง Ldn Lmax ความถี่ 2 ครั้ง/ปี
3 คุณภาพน้ำผิวดิน	3.1 การใช้น้ำในกิจกรรมของพนักงาน 10 ลบ.ม./วัน อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพ น้ำ	1 จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคนงาน บริเวณ อาคารสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง อย่างน้อย 5 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม เพื่อบำบัด น้ำเสีย 2 เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้รีด่อนห้องน้ำห้อง ส้วมออกพร้อมปรับคืนสภาพพื้นที่	

01

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 2)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3.2 น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการระยะ ก่อสร้าง อาจชะล้างตะกอนดิน	1 ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำระบบน้ำรอบพื้นที่ ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ ระบบน้ำคงผู้ บ่อดักตะกอนขนาดความกว้าง กว้าง 2 เมตร ยาว 10 เมตร ลึก 2 เมตร เพื่อดักตะกอนที่มีขนาดใหญ่ก่อน ระบายลงรางระบายน้ำของท่าอากาศยานน่าน 2 เมื่อการก่อสร้างระบบระบายน้ำและระบบบ่อดักของ กลุ่มอาคารแห่งใหม่แล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ปรับถมคืนสภาพพื้นที่ และปลูกหญ้าคลุมดินโดยเร็ว	-
4 อุบัติเหตุการบิน จากนก	นกที่อาศัย 3 ชนิด และนกอพยพในช่วงฤดู หนาว 6 ชนิด อาจเป็นอันตรายต่อการบิน ขึ้น-ลงของอากาศยาน	1 ดินที่ใช้ในการปรับถมพื้นที่โครงการ ควรใช้ดินที่มี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำหรือเป็นดินคุณภาพเลว เช่น ดิน เปรี้ยวจัด เกล็ดหิน หรือดินลูกรัง เพื่อลดการเจริญงอก งามของพืช อันเป็นอาหารของแมลง ซึ่งเป็นอาหาร ของนกอีกทอดหนึ่ง 2 ปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงไม่ให้มี แหล่งดึงดูดนกชนิดต่าง ๆ โดยการกำจัดพืชที่เป็นอาหาร นก และต้นไม้ทรงพุ่มขนาดใหญ่และหนาต้องไม่ให้มี ในโครงการ 3 ไม่ควรติดตั้งเสาไฟฟ้าที่ตอมสายไฟฟ้า ซึ่งนก นางแอ่นใช้เป็นเกาะอาศัยในบริเวณใกล้เคียงทางวิ่ง	-

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 3)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5 การคมนาคม ขนส่ง	การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงก่อสร้าง ของโครงการอาจก่อให้เกิดการจราจรไม่ คล่องตัวและอุบัติเหตุ	1. กวดขันให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หรือติดตั้งป้ายระบุชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ของผู้รับเหมาที่มองเห็นอย่างชัดเจนด้านท้าย รถบรรทุก 2. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุก ไม่เกิน 40 กม./ชม. และในช่วงผ่านเขตชุมชน และทางที่ไม่มีผิวทางถาวร 3 ใช้ผ้าใบหรือวัสดุปกคลุมกระบะรถบรรทุก ที่ใช้ในการ ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษดิน, เศษวัสดุ จากการขนส่ง 4 ติดตั้งป้ายเตือนและป้ายบังคับการจราจรบริเวณจุดตัด ของถนน และบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรในช่วงชั่วโมงที่มี เที่ยวบิน ตลอดจนการก่อสร้าง	-

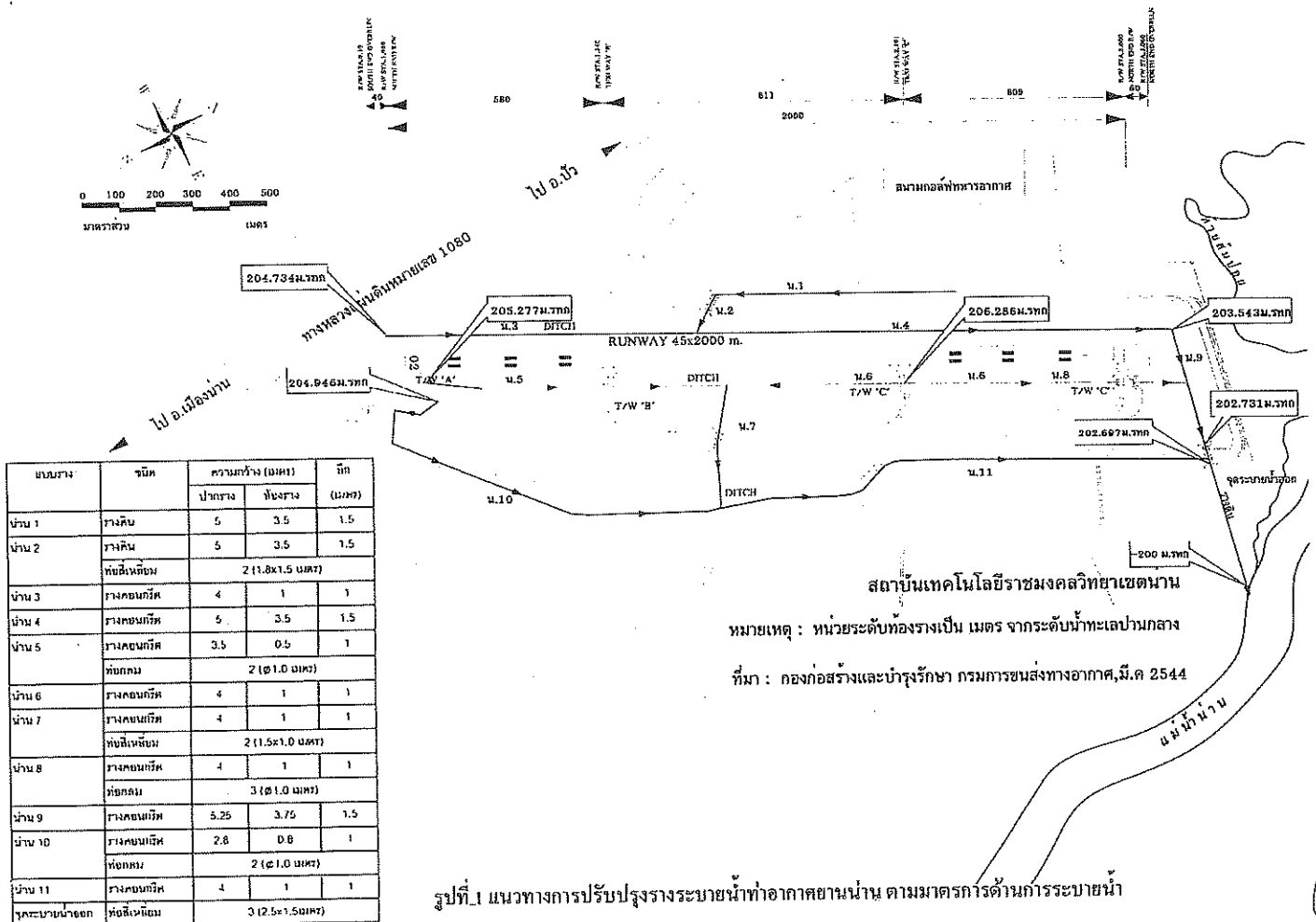
๕

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอน่าน จังหวัดน่าน (ต่อ 4)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6 การกำจัดขยะ	ขยะที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของพนักงาน ประมาณ 0.15 ลบ.ม./วัน ควรมีมาตรการ รวบรวมและคลุมฝอย	1. จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด บริเวณอาคาร สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง และบริเวณพักผ่อนของ คนงาน เพื่อรวบรวมให้เทศบาลเมืองน่านเก็บขน โดย ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายให้เทศบาล 2. สำหรับขยะสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ที่อยู่ในส่วน ความรับผิดชอบของผู้รับเหมาก่อสร้าง จะต้องนำออกจาก พื้นที่ท่าอากาศยานทั้งหมดเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ	-
7 การระบายน้ำ	น้ำที่ระบายออกจากท่าอากาศยานน่าน เกิน ความสามารถรองรับของทางระบายน้ำที่ ผ่านพื้นที่เทศบาลเมืองน่าน จึงต้อง ปรับปรุงระบบระบายน้ำของท่าอากาศยาน เพื่อระบายน้ำลงสู่แม่น้ำน่านโดยตรง	1. จัดตั้งคณะทำงานแก้ไขปัญหาน้ำท่วมของจังหวัดน่าน ที่มี ผู้แทนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมอยู่ด้วย เพื่อให้การแก้ไข ปัญหาด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานน่าน และพื้นที่ กองทัพอากาศเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางแก้ไขปัญหาน้ำ ท่วมของพื้นที่ และช่วยลดความซ้ำซ้อนของการจัดสร งบประมาณในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่ระบายออกจากท่า อากาศยานและพื้นที่กองทัพอากาศในปัจจุบัน โดยมีแนวทาง ของการปรับปรุงระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานน่าน ระดับท้องถิ่น และขนาดของรางระบายน้ำ ดังรูปที่ 1	-

๐๕

ก2-13



ก2-14

๐๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมือเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 5)

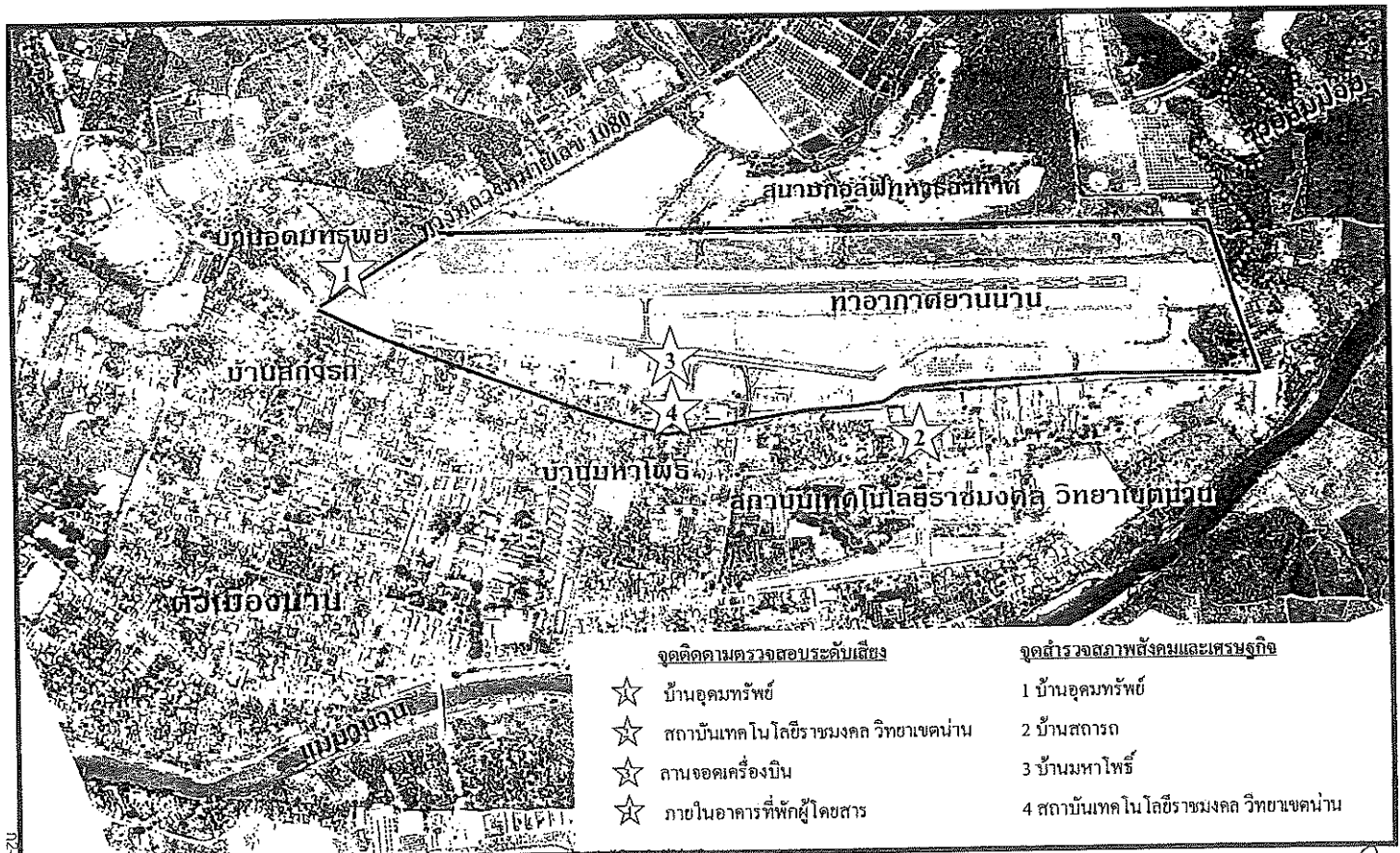
ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2 การระบายน้ำจากปลายทางวิ่ง 02 ไปยังแนวปลายทาง วิ่ง และมีระยะห่างจากแนวทางวิ่งไม่น้อยกว่า 40 เมตร จึงต้องปรับพื้นที่บริเวณรางดินเดิม โดยนำดินที่ได้ จากการขุดแนวรางใหม่กลับรางดินเดิม 3 ให้ระบายน้ำจากท่าอากาศยานน่าน และพื้นที่ลุ่มน้ำ ตอนบนลงสู่แม่น้ำน่านโดยตรง ผ่านรางดินในพื้นที่ สถานีเทคโนโลยีรางมหาวิทยาลัยน่าน ดังรูปที่ 1 และยกเลิกการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำเลียบบาง หลวงหมายเลข 1080 ท่อระบายน้ำของเทศบาลเมือง น่าน และท่อระบายน้ำลงห้วยสมปอบ	
8 สภาพเศรษฐกิจ- สังคม	เพื่อให้ประชาชนสามารถรับรู้ข่าวสาร ของท่าอากาศยานน่าน และสามารถ ร้องเรียนในกรณีที่ได้รับผลกระทบจาก การดำเนินงาน จึงควรมีมาตรการด้าน การประชาสัมพันธ์	1 จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ ในบริเวณชั้นล่างของ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน เพื่อเผยแพร่ข้อมูล และ รับเรื่องราวร้องเรียน 2 มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	เสนอในกรรมการขนส่งทางอากาศ รวบรวมข้อมูล เรื่องราวร้องเรียน และผลที่ได้ดำเนินการตามเรื่องราว ร้องเรียน ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมือเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 6)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9 ความปลอดภัย	การเจ็บป่วยและอุบัติเหตุจากการทำงาน ของพนักงานในช่วงก่อสร้างโครงการ	1. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่ คนงาน และกำหนดให้คนงานใช้อุปกรณ์ 2. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดก่อนใช้ทุก ครั้ง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 3. ให้คนงานปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อ ความปลอดภัยในการทำงานตามที่กระทรวงแรงงานฯ กำหนด 4. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลภายในสำนักงานก่อสร้าง โครงการ 5. ในขณะที่มีเที่ยวบินขึ้นลงท่าอากาศยานน่าน คนงาน และอุปกรณ์การก่อสร้างต้องออกจากเขตลานบิน ทั้งหมด 6. ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมให้คนงานก่อสร้างต้อง ปฏิบัติตามระเบียบด้านความปลอดภัยในเขตทหาร อย่างเคร่งครัด	

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ	สารมลพิษทางอากาศจากอากาศยาน และ รถยนต์มีน้อยมาก แต่ควรส่งเสริมในด้าน การควบคุมมลพิษ	กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับ เครื่องยนต์	-
2. เสียง	แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ คือ อากาศยาน ที่ขึ้นลงท่าอากาศยานน่าน การควบคุม ผลกระทบด้านเสียง ที่มีความเหมาะสม ต่อการปฏิบัติ คือ การควบคุมจำนวน เที่ยวบินที่ขึ้นลงท่าอากาศยาน	1 หลีกเลี่ยงการบินขึ้น-ลงในช่วงเวลากลางคืน 2 กำหนดให้ท่าอากาศยานน่าน จำกัดจำนวนเที่ยวบินที่ ขึ้นลงท่าอากาศยาน โดยมีขอบเขตของระดับเสียง NEF-30 จากอากาศยานที่ขึ้นลง ท่าอากาศยานน่าน อยู่ ภายในขอบเขตพื้นที่ท่าอากาศยานตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	ติดตามตรวจสอบระดับเสียง จุดตรวจวัด : จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ดังนี้ • บ้านอุดมทรัพย์ • สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตน่าน • ลานจอดเครื่องบิน • ในอาคารที่พักผู้โดยสาร ดัชนี: Leq-24 ชั่วโมง Ldn Lmax ความถี่ 2 ครั้ง/ปี



รูปที่ 2 จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง และสำรวจสภาพสังคมและเศรษฐกิจ

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมือเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 1)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ ซึ่งมีปริมาณน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารประมาณ 10 ลบ.ม./วัน ในจำนวนนี้เป็นน้ำจากห้องอาหาร ประมาณ 1 ลบ.ม./วัน	<ol style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับ อาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวม ไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่าบีโอดี ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอย ไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็นต้นน้ำรังเกียจ น้ำเสียที่ระบายจากครัว ต้องมีถังดักไขมันมีความสามารถรองรับน้ำทิ้งจากห้องครัว ไม่น้อยกว่า 1 ลบ.ม./ชั่วโมง ก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียต้องเหมาะสม คือการรองรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีความต้องการใช้พลังงานน้อย มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อย และมีการป้องกันการข่มขู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่น้อยกว่า 5 ปี 	เสนอให้กรมการขนส่งทางอากาศ ดำเนินการตรวจสอบ รายงานแบบแปลน และรายการคำนวณประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียที่วิศวกรลงนามรับรอง สำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ ให้เป็นไปตามข้อกำหนด

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอมือเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 2)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียร่วมกับการให้บริการของผู้คัดกรองระบบ เพื่อรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี และดูแลระบบต่อเนื่องหลังจากสิ้นสุดการประกันระบบ น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง 	<p>ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร</p> <p>ดัชนี :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งแขวนลอย - บีโอดี (BOD₅) - น้ำมันและไขมัน - ฟิซิล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย <p>ความถี่ 2 ครั้ง/ปี</p>
4 อุบัติเหตุการบินจากนก	นกท้องถิ่น 3 ชนิด และนกอพยพในช่วงฤดูหนาว 6 ชนิด อาจเป็นอันตรายต่อการบินขึ้น-ลงของอากาศยาน	<ol style="list-style-type: none"> ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำคั่นให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่เป็นแหล่งอาหารของนก ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ที่มีขนาดเล็ก เป็นทรงพุ่มใหญ่ เพื่อมิให้นกใช้เป็นที่พักอาศัย และเป็นแหล่งอาหาร โดยมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร และขนาดทรงพุ่มน้อยกว่า 2 เมตร 	<p>การติดตามตรวจสอบจากหน่วยงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก <p>การติดตามตรวจสอบชนิดและความชุกชุมของนก</p> <p>กรมการขนส่งทางอากาศประสานงานคือ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เพื่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ดำเนินการสำรวจระบบนิเวศของนก ชนิดและความชุกชุมของนก ทั้งในช่วงฤดูหนาว และช่วงปกติ 2) รวบรวมข้อมูลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบกับระหว่างช่วงฤดูหนาวและช่วงปกติ พร้อมทั้งจัดเก็บเป็นข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าวิจัยวิทยาในเขตภาพเหนือต่อไป

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 3)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5 การคมนาคม	รถยนต์เข้าออกท่าอากาศยาน ประมาณ 88 คัน/เที่ยวบิน ในกรณีที่ Boeing 737-400 ขึ้นลงท่าอากาศยาน	1 จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 1080 2. ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม.	
6 การกำจัดขยะมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยจากอาคารที่พักผู้โดยสารและบ้านพักเจ้าหน้าที่ ประมาณ 0.47 ตัน/วัน ดำเนินการเก็บขนและกำจัด โดยเทศบาลเมืองน่าน	1 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการใช้ในบริเวณท่าอากาศยาน ดังกระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารและลานจอดรถ สำหรับการรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ 2 จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ มาไว้ยังที่ทิ้งขยะเพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลเมืองน่าน และดูแลความสะอาดของบริเวณที่ทิ้งขยะ	

๕

ก2-21

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 4)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7 การระบายน้ำ	ปริมาณน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานและพื้นที่ทหาร สูงสุดประมาณ 22.53 ลบ.ม./วินาที	1 ปูก้นห้วยหรือที่ขุดลุ่มดินตามพื้นที่ขุดเปิดด้านข้างรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสม พร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนในทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดขวางการระบายน้ำ 2 ทำการขุดลอกรางระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน เพื่อเตรียมความพร้อมของรางให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที	ตรวจสอบการสะสมของตะกอน และวัชพืชในรางระบายน้ำ หากมีมากจนเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำให้ดำเนินการขุดลอก

๕

ก2-22

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานน่าน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน (ต่อ 5)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8 เศรษฐกิจ-สังคม	การดำเนินงานท่าอากาศยานในอนาคต อาจมีผลกระทบต่อประชาชน โดยรอบ จึง ควรมีส่วนงานประชาสัมพันธ์เพื่อการให้ ข้อมูล และรับเรื่องราวร้องเรียนต่าง ๆ	1 จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ ในบริเวณชั้นล่างของ อาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูล และรับเรื่องราวร้องเรียน 2 มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	ติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ สังคม ด้วยแบบสอบถาม สถานี : - บ้านอุดมทรัพย์ - บ้านมหาโพธิ์ - บ้านสภารด - สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน ดัชนี : - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ปัญหาจราจรและอุบัติเหตุ - ระดับความรู้เกี่ยวกับการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
9 ความปลอดภัย	อุบัติเหตุที่ไม่สามารถคาดหมายได้ และ ท่าอากาศยานควรมีความพร้อมต่อการ บรรเทาความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น	เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทำ อากาศยานน่าน ควรดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการ ฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บันทึกผลการฝึกซ้อม ปัญหาและอุปสรรค และ ประเมินผลการฝึกซ้อม

61

ภาคผนวก ข

เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

ประกาศกระทรวงคมนาคม

เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินน่าน ในท้องที่อำเภอเมืองน่าน
กิ่งอำเภอสันติสุข อำเภอเมืองน่าน และอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน
เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๘ แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ
พ.ศ. ๒๔๘๗ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัย
ในการเดินอากาศ ณ สนามบินน่าน ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๒๔

ข้อ ๒ ให้เขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินน่าน ในท้องที่ตำบลบ่อ ตำบล
เมืองจัน ตำบลผาสิงห์ ตำบลมดแดง ตำบลไชยสถาน ตำบลโนนเวียง ตำบล
ฝายแก้ว ตำบลคูใต้ ตำบลม่วงคี้ด ตำบลห่านาว ตำบลกองควาย อำเภอเมืองน่าน
ตำบลทุ่งพญา กิ่งอำเภอสันติสุข อำเภอเมืองน่าน และตำบลน้ำบัว อำเภอเวียงสา
จังหวัดน่าน ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ เป็นเขตปลอดภัยในการ
เดินอากาศ

ข้อ ๓ ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุ
เบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓ มกราคม ๒๕๓๕

พลอากาศเอก สุเทพ เทพรักษ์

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม ปฏิบัติราชการแทน

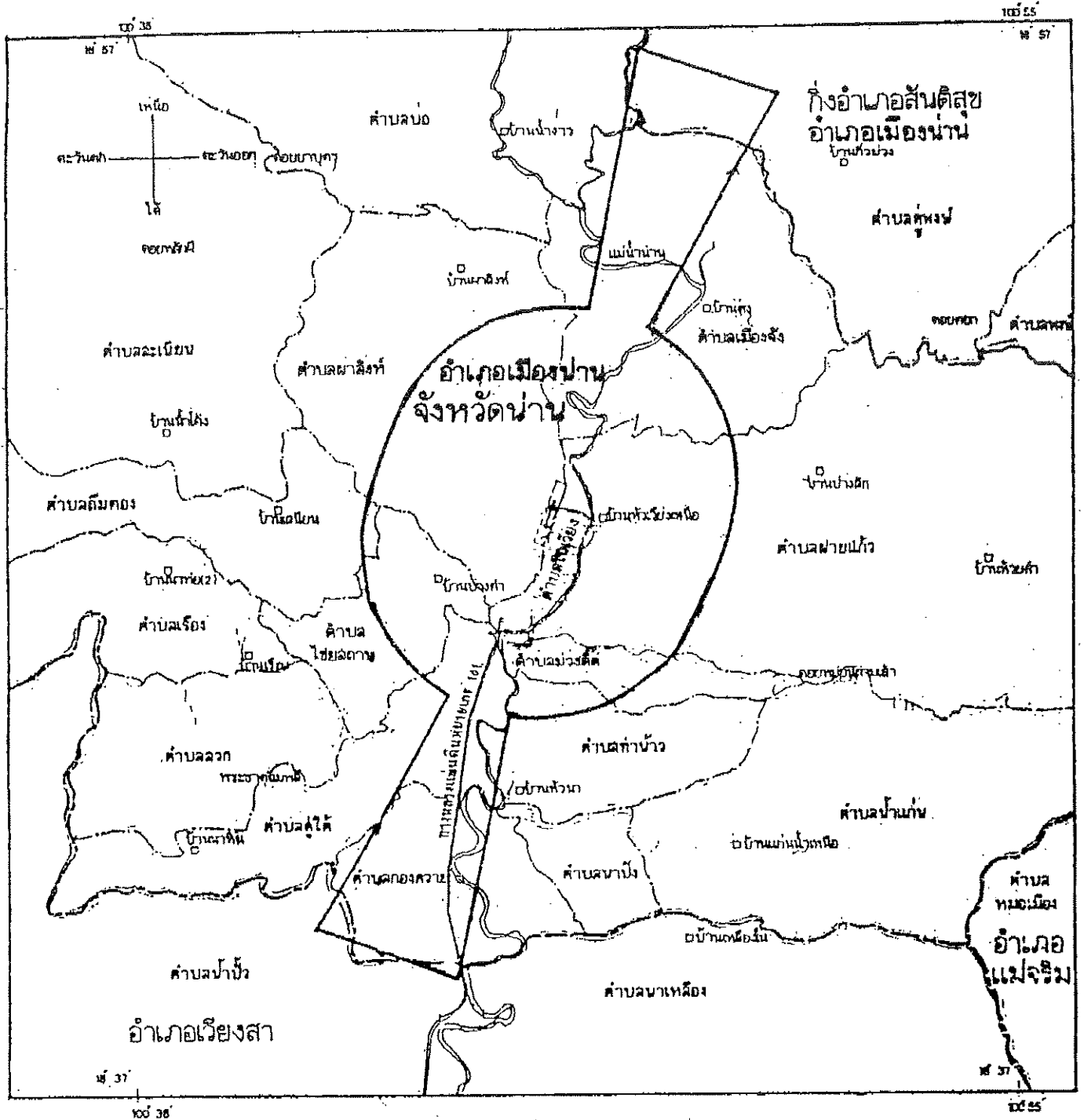
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

เป็นเขตปกครองในการเดินอากาศ

พ.ศ. ๒๕๓๕

มาตราส่วน ๑: ๒๐๐,๐๐๐

เมตร ๑,๐๐๐ ๐.๑ ๒.๕ กิโลเมตร.



เครื่องหมาย

- เขตปกครองในการเดินอากาศ
- ===== เขตอำเภอ
- เขตตำบล
- ===== ทางหลวง ถนน
- ~~~~~ แม่น้ำ คลอง ห้วย

- หมู่บ้าน
- สำนานบิน

ผู้ชำนาญการกองก่อสร้างและบำรุงรักษา.
กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย.

ภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดระดับเสียง

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำากาศยานน่านนคร
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านอุดมทรัพย์
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 06867783E 20278726N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 เมษายน พ.ศ.2567
 วันที่วิเคราะห์ : 8-18 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2567
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404023
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 210078 เลขที่รายงาน : RPS2404023
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

4-5/04/2567						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
13:00-14:00 น.	65.8	96.5	59.8	47.9	47.9	
14:00-15:00 น.	56.6	74.7	59.7	47.2	47.2	
15:00-16:00 น.	56.6	74.3	59.3	47.7	47.7	
16:00-17:00 น.	57.6	80.6	59.3	49.5	49.5	
17:00-18:00 น.	57.7	75.7	60.4	49.7	49.7	
18:00-19:00 น.	61.1	92.5	59.5	49.9	49.9	
19:00-20:00 น.	65.3	95.3	59.3	46.8	46.8	
20:00-21:00 น.	54.3	75.1	56.1	43.5	43.5	
21:00-22:00 น.	56.8	82.7	54.9	42.1	42.1	
22:00-23:00 น.	50.1	71.2	52.2	39.0	39.0	
23:00-24:00 น.	52.3	77.2	51.9	37.2	37.2	
00:00-01:00 น.	47.9	67.0	50.4	36.6	36.6	
01:00-02:00 น.	48.8	73.6	49.8	36.3	36.3	
02:00-03:00 น.	46.4	68.6	45.3	36.1	36.1	
03:00-04:00 น.	46.6	67.6	47.2	36.0	36.0	
04:00-05:00 น.	48.2	83.7	47.6	35.6	35.6	
05:00-06:00 น.	51.8	72.1	52.5	37.3	37.3	
06:00-07:00 น.	59.1	89.5	55.6	43.1	43.1	
07:00-08:00 น.	59.2	86.4	60.4	48.1	48.1	
08:00-09:00 น.	63.4	96.1	61.2	53.2	53.2	
09:00-10:00 น.	66.8	98.0	60.5	51.5	51.5	
10:00-11:00 น.	57.7	78.3	59.8	49.8	49.8	
11:00-12:00 น.	64.3	95.8	61.0	50.3	50.3	
12:00-13:00 น.	58.0	78.6	59.8	49.9	49.9	
L _{eq} 24 hr		60.1			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		62.9			85 dB (A)**	
L ₁₀		62.0			-	
L _{max}		98.0			115 dB (A)*	
L ₉₀		53.2			-	

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

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

5-6/04/2567						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
13:00-14:00 น.	67.1	96.9	60.1	48.3	48.3	
14:00-15:00 น.	56.3	71.1	59.4	49.1	49.1	
15:00-16:00 น.	57.4	78.5	59.6	47.5	47.5	
16:00-17:00 น.	57.4	74.3	60.2	50.4	50.4	
17:00-18:00 น.	58.1	77.7	60.1	51.1	51.1	
18:00-19:00 น.	61.6	92.8	59.4	49.5	49.5	
19:00-20:00 น.	65.8	97.0	58.6	46.4	46.4	
20:00-21:00 น.	55.7	80.8	56.4	42.5	42.5	
21:00-22:00 น.	54.2	79.0	56.1	41.6	41.6	
22:00-23:00 น.	51.6	72.3	54.4	39.5	39.5	
23:00-24:00 น.	51.0	74.1	51.9	38.1	38.1	
00:00-01:00 น.	49.4	74.1	51.3	36.8	36.8	
01:00-02:00 น.	47.9	72.2	49.8	35.8	35.8	
02:00-03:00 น.	48.2	73.2	48.7	32.7	32.7	
03:00-04:00 น.	46.5	73.6	46.2	33.2	33.2	
04:00-05:00 น.	48.4	76.0	49.7	32.8	32.8	
05:00-06:00 น.	50.6	71.8	53.5	36.2	36.2	
06:00-07:00 น.	55.7	81.0	56.5	42.7	42.7	
07:00-08:00 น.	56.3	76.3	59.1	46.0	46.0	
08:00-09:00 น.	55.9	74.4	58.9	48.1	48.1	
09:00-10:00 น.	65.9	97.3	59.4	49.0	49.0	
10:00-11:00 น.	58.3	84.6	60.1	51.6	51.6	
11:00-12:00 น.	56.7	71.6	59.6	48.4	48.4	
12:00-13:00 น.	64.5	95.7	58.8	48.3	48.3	
L _{eq} 24 hr		59.8			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		61.8			85 dB (A)**	
L ₁₀		61.3			-	
L _{max}		97.3			115 dB (A)*	
L ₉₀		51.6			-	

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

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

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนันทนคร
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านอุดมทรัพย์
ตำแหน่งกักตัว UTM : 47Q 06867783E 20278726N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 8-18 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404023
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 210078 เลขที่รายงาน : RPS2404023
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

6-7/04/2567						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
13:00-14:00 น.	65.8	97.3	59.8	47.7		
14:00-15:00 น.	56.2	76.9	59.1	47.0		
15:00-16:00 น.	56.9	83.4	58.8	46.7		
16:00-17:00 น.	56.8	75.8	59.1	47.9		
17:00-18:00 น.	57.5	77.1	59.8	49.5		
18:00-19:00 น.	62.3	94.8	59.3	48.0		
19:00-20:00 น.	62.6	92.3	58.1	45.3		
20:00-21:00 น.	54.7	77.3	56.5	42.9		
21:00-22:00 น.	54.7	76.2	56.5	42.2		
22:00-23:00 น.	55.3	80.9	54.1	38.6		
23:00-24:00 น.	54.1	81.1	51.4	37.0		
00:00-01:00 น.	56.4	86.8	52.1	35.6		
01:00-02:00 น.	49.2	77.7	50.6	33.4		
02:00-03:00 น.	45.1	69.0	46.0	31.4		
03:00-04:00 น.	44.9	64.3	45.9	30.9		
04:00-05:00 น.	47.2	70.1	48.9	32.2		
05:00-06:00 น.	48.8	69.4	50.9	34.1		
06:00-07:00 น.	53.9	72.7	56.6	41.2		
07:00-08:00 น.	56.3	78.2	57.9	45.7		
08:00-09:00 น.	62.2	94.9	58.7	46.4		
09:00-10:00 น.	64.9	95.4	58.7	46.6		
10:00-11:00 น.	56.9	77.3	58.3	49.3		
11:00-12:00 น.	63.7	96.0	59.2	50.4		
12:00-13:00 น.	63.9	94.8	58.9	47.6		
L _{eq} 24 hr		59.6			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		62.0			85 dB (A)**	
L ₁₀		61.7			-	
L _{max}		97.3			115 dB (A)*	
L ₉₀		50.4			-	

หมายเหตุ : * ประกาศนียบัตรผลการสังเกตการณ์เสียงตามพื้นที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศนียบัตรผลการสังเกตการณ์เสียงตามพื้นที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปสำหรับเสียงต่อเนื่องระยะเวลากว่า 1 ชั่วโมง
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

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

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนันทนคร
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตบาง
ตำแหน่งกักตัว UTM : 47Q 0688418E 20802226N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 8-18 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404024
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 210076 เลขที่รายงาน : RPS2404024
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

4-5/04/2567						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
13:00-14:00 น.	56.3	64.7	52.8	40.6		
14:00-15:00 น.	55.8	67.6	53.3	44.4		
15:00-16:00 น.	52.9	68.6	51.0	39.8		
16:00-17:00 น.	52.5	73.7	50.8	39.6		
17:00-18:00 น.	52.7	73.5	52.4	39.6		
18:00-19:00 น.	58.0	66.9	59.7	46.0		
19:00-20:00 น.	46.2	62.5	46.8	42.3		
20:00-21:00 น.	43.8	63.5	44.9	40.3		
21:00-22:00 น.	42.4	61.7	42.2	39.1		
22:00-23:00 น.	40.7	61.5	40.7	38.1		
23:00-24:00 น.	38.2	56.1	38.8	36.1		
00:00-01:00 น.	39.5	59.0	38.4	35.3		
01:00-02:00 น.	39.0	62.8	38.5	34.7		
02:00-03:00 น.	37.7	59.0	37.5	33.4		
03:00-04:00 น.	34.6	51.6	35.7	31.6		
04:00-05:00 น.	37.5	58.9	35.9	32.0		
05:00-06:00 น.	53.2	64.3	47.7	34.7		
06:00-07:00 น.	48.8	67.6	48.0	38.2		
07:00-08:00 น.	50.7	72.0	53.3	40.6		
08:00-09:00 น.	51.2	73.4	54.6	42.1		
09:00-10:00 น.	60.3	70.6	60.4	57.9		
10:00-11:00 น.	57.5	72.9	52.3	42.0		
11:00-12:00 น.	59.6	68.4	61.1	56.7		
12:00-13:00 น.	58.6	74.9	57.8	51.6		
L _{eq} 24 hr		53.9			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		56.8			85 dB (A)**	
L ₁₀		55.7			-	
L _{max}		74.9			115 dB (A)*	
L ₉₀		57.9			-	

หมายเหตุ : * ประกาศนียบัตรผลการสังเกตการณ์เสียงตามพื้นที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศนียบัตรผลการสังเกตการณ์เสียงตามพื้นที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปสำหรับเสียงต่อเนื่องระยะเวลากว่า 1 ชั่วโมง
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

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

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานบ้านนคร
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตม้าน
ตำแหน่งกักต UTM : 47Q 0688414E 2080226N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 8-18 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404024
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 210076 เลขที่รายงาน : RPS2404024
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

5-6/04/2567						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L _p	L _p	L _p	Standard*
13:00-14:00 น.	57.4	68.2	58.9	52.4		
14:00-15:00 น.	57.6	69.3	55.5	44.9		
15:00-16:00 น.	56.2	88.7	54.2	44.8		
16:00-17:00 น.	53.3	70.0	53.0	40.6		
17:00-18:00 น.	51.1	73.9	52.1	39.9		
18:00-19:00 น.	57.9	67.6	58.8	53.9		
19:00-20:00 น.	47.5	70.0	47.5	41.2		
20:00-21:00 น.	44.6	60.7	45.0	41.1		
21:00-22:00 น.	43.8	59.7	45.4	40.6		
22:00-23:00 น.	43.0	67.1	43.6	38.6		
23:00-24:00 น.	41.0	59.4	40.8	35.9		
00:00-01:00 น.	40.9	64.3	39.2	35.5		
01:00-02:00 น.	39.5	60.9	38.8	34.1		
02:00-03:00 น.	36.6	59.4	37.1	32.2		
03:00-04:00 น.	41.4	67.9	35.2	31.1		
04:00-05:00 น.	40.9	62.1	38.5	31.9		
05:00-06:00 น.	55.5	67.3	48.9	36.0		
06:00-07:00 น.	52.7	68.1	51.1	38.8		
07:00-08:00 น.	49.1	67.5	50.7	38.7		
08:00-09:00 น.	53.7	71.8	49.6	38.2		
09:00-10:00 น.	63.0	69.1	63.1	59.5		
10:00-11:00 น.	61.0	67.4	62.6	59.3		
11:00-12:00 น.	59.3	64.9	60.5	53.9		
12:00-13:00 น.	57.9	71.2	59.8	46.4		
L _{eq} 24 hr		55.4			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		58.8			85 dB (A)**	
L _{pn}		57.6			115 dB (A)*	
L _{max}		88.7				
L _p		59.5				

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดการสั่นไหวตามพื้นที่วัด วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการวัดการสั่นไหวตามพื้นที่วัด วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาพรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เปรื่องทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานบ้านนคร
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตม้าน
ตำแหน่งกักต UTM : 47Q 0688414E 2080226N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 8-18 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404024
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 210076 เลขที่รายงาน : RPS2404024
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

6-7/04/2567						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L _p	L _p	L _p	Standard*
13:00-14:00 น.	56.1	71.3	52.6	44.7		
14:00-15:00 น.	53.7	67.2	49.3	40.4		
15:00-16:00 น.	55.5	67.7	52.1	41.8		
16:00-17:00 น.	52.6	73.2	50.7	40.7		
17:00-18:00 น.	51.6	73.9	51.4	40.0		
18:00-19:00 น.	56.2	67.2	52.0	40.8		
19:00-20:00 น.	46.1	65.6	43.6	38.7		
20:00-21:00 น.	43.9	60.0	44.5	40.3		
21:00-22:00 น.	45.2	63.6	45.7	40.2		
22:00-23:00 น.	40.5	60.4	41.5	36.6		
23:00-24:00 น.	38.5	57.9	40.3	35.4		
00:00-01:00 น.	37.8	62.8	38.0	33.7		
01:00-02:00 น.	39.8	59.7	38.7	34.7		
02:00-03:00 น.	36.5	55.0	36.7	33.4		
03:00-04:00 น.	39.9	61.3	36.4	32.8		
04:00-05:00 น.	35.1	51.3	36.4	31.6		
05:00-06:00 น.	58.0	68.1	47.8	34.2		
06:00-07:00 น.	50.7	73.9	48.2	37.1		
07:00-08:00 น.	46.9	68.1	48.6	37.0		
08:00-09:00 น.	49.1	73.4	50.1	37.5		
09:00-10:00 น.	59.6	70.0	58.0	54.4		
10:00-11:00 น.	61.5	72.1	63.6	59.0		
11:00-12:00 น.	56.9	68.2	53.8	44.7		
12:00-13:00 น.	56.4	66.2	52.3	40.4		
L _{eq} 24 hr		54.0			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		57.1			85 dB (A)**	
L _{pn}		57.4			115 dB (A)*	
L _{max}		73.9				
L _p		59.0				

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดการสั่นไหวตามพื้นที่วัด วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการวัดการสั่นไหวตามพื้นที่วัด วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาพรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เปรื่องทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาหยาณน่านนคร
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ลานจอดรถเครื่องบิน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688095E 2079997N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 8-18 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404025
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6226 S/N 210075 เลขที่รายงาน : RPS2404025
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
12:00-13:00 น.	45.6	69.5	44.7	39.6	
13:00-14:00 น.	69.4	87.0	57.0	41.5	
14:00-15:00 น.	42.7	63.9	42.5	37.7	
15:00-16:00 น.	46.0	77.7	44.7	37.0	
16:00-17:00 น.	44.0	65.2	45.3	37.7	
17:00-18:00 น.	41.8	61.0	43.5	36.8	
18:00-19:00 น.	63.6	82.6	48.3	40.5	
19:00-20:00 น.	67.4	85.2	39.7	36.0	
20:00-21:00 น.	39.1	55.0	40.6	35.1	
21:00-22:00 น.	37.8	53.3	39.0	34.8	
22:00-23:00 น.	39.0	52.8	41.3	36.0	
23:00-24:00 น.	38.8	52.4	39.5	35.4	
00:00-01:00 น.	36.8	54.7	37.5	32.6	
01:00-02:00 น.	35.6	49.8	38.1	31.6	
02:00-03:00 น.	33.1	50.6	34.4	29.4	
03:00-04:00 น.	33.5	49.1	35.5	29.1	
04:00-05:00 น.	33.9	46.5	36.2	29.9	
05:00-06:00 น.	39.5	60.7	36.4	31.9	
06:00-07:00 น.	42.9	60.2	45.8	37.8	
07:00-08:00 น.	43.9	66.0	46.8	39.1	
08:00-09:00 น.	66.0	84.7	51.5	42.8	
09:00-10:00 น.	67.2	84.9	48.1	39.8	
10:00-11:00 น.	47.2	76.6	47.0	39.8	
11:00-12:00 น.	64.5	86.4	50.3	41.8	
L _{eq} 24 hr		60.8			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		64.2			85 dB (A)**
L ₁₀		60.9			-
L _{max}		87.0			115 dB (A)*
L ₉₀		42.8			-

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินการสัมผัสเสียงตลอด 24 ชั่วโมง ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการประเมินการสัมผัสเสียงต่อเนื่อง ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงต่อเนื่องโดยทั่วไป
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

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

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาหยาณน่านนคร
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ลานจอดรถเครื่องบิน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688095E 2079997N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 8-18 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404025
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6226 S/N 210075 เลขที่รายงาน : RPS2404025
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
12:00-13:00 น.	70.8	88.9	52.9	41.1	
13:00-14:00 น.	67.6	89.1	59.5	51.9	
14:00-15:00 น.	44.4	62.8	45.1	41.0	
15:00-16:00 น.	42.2	63.5	44.7	38.1	
16:00-17:00 น.	41.1	59.4	42.1	36.9	
17:00-18:00 น.	42.3	65.2	42.1	37.0	
18:00-19:00 น.	63.9	82.1	58.9	42.3	
19:00-20:00 น.	65.8	83.4	42.7	38.1	
20:00-21:00 น.	38.9	48.0	39.7	36.7	
21:00-22:00 น.	41.2	60.7	41.4	35.6	
22:00-23:00 น.	38.5	56.2	40.1	34.8	
23:00-24:00 น.	38.7	53.5	40.2	35.5	
00:00-01:00 น.	36.9	51.5	38.7	33.3	
01:00-02:00 น.	34.8	48.2	36.9	32.0	
02:00-03:00 น.	32.8	49.3	34.6	29.7	
03:00-04:00 น.	32.5	48.7	34.6	29.0	
04:00-05:00 น.	32.8	49.8	34.5	29.3	
05:00-06:00 น.	38.8	59.5	37.6	32.1	
06:00-07:00 น.	42.6	65.0	44.9	38.3	
07:00-08:00 น.	43.9	68.6	44.6	39.8	
08:00-09:00 น.	63.8	83.1	53.5	42.9	
09:00-10:00 น.	66.8	85.4	52.3	45.9	
10:00-11:00 น.	46.3	66.8	46.5	41.4	
11:00-12:00 น.	69.7	88.4	60.1	56.5	
L _{eq} 24 hr		62.3			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		64.5			85 dB (A)**
L ₁₀		62.4			-
L _{max}		89.1			115 dB (A)*
L ₉₀		56.5			-

หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินการสัมผัสเสียงตลอด 24 ชั่วโมง ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการประเมินการสัมผัสเสียงต่อเนื่อง ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงต่อเนื่องโดยทั่วไป
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)
1/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานนคร
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานจอดรถโรงเรียน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688095E 2079997N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 8-18 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404025
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE226 S/N 210075 เลขที่รายงาน : RPS2404025
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

6-7/04/2567					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₉₀	Standard*
12:00-13:00 น.	71.3	88.9	57.6	46.0	
13:00-14:00 น.	69.0	88.1	52.0	39.0	
14:00-15:00 น.	40.1	60.3	41.3	37.5	
15:00-16:00 น.	41.1	60.0	42.1	38.6	
16:00-17:00 น.	41.4	61.1	43.1	38.8	
17:00-18:00 น.	44.1	72.6	44.5	40.6	
18:00-19:00 น.	63.7	83.9	48.6	41.3	
19:00-20:00 น.	68.4	89.5	41.9	35.5	
20:00-21:00 น.	37.2	54.0	38.8	34.3	
21:00-22:00 น.	39.7	56.8	41.6	34.9	
22:00-23:00 น.	38.9	59.4	40.4	34.5	
23:00-24:00 น.	38.8	57.0	40.1	33.9	
00:00-01:00 น.	38.1	55.1	38.8	32.4	
01:00-02:00 น.	33.7	48.8	34.5	30.5	
02:00-03:00 น.	32.4	49.5	33.6	29.9	
03:00-04:00 น.	31.7	45.5	33.8	29.3	
04:00-05:00 น.	31.4	47.9	32.4	28.8	
05:00-06:00 น.	37.8	59.5	38.2	31.3	
06:00-07:00 น.	42.7	76.8	44.5	37.0	
07:00-08:00 น.	43.9	67.7	44.8	38.1	
08:00-09:00 น.	63.5	83.2	50.0	40.9	
09:00-10:00 น.	70.1	88.8	44.6	39.9	
10:00-11:00 น.	43.0	63.2	45.1	39.4	
11:00-12:00 น.	63.2	86.0	45.4	40.1	
L _{eq} 24 hr		62.8			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		64.5			85 dB (A)**
L ₉₀		62.8			-
L _{max}		89.5			115 dB (A)*
L ₉₀		46.0			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกังได้รับอันตรายระยะเวลากการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : วิศวกร : ผู้จัดทำ : วิศวกร : ผู้รับรองผล : วิศวกร (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาพรรณ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานนคร
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0688013E 2080000N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 8-18 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404026
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE236 S/N 210077 เลขที่รายงาน : RPS2404026
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

4-5/04/2567					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₉₀	Standard*
12:00-13:00 น.	63.6	79.6	65.3	60.7	
13:00-14:00 น.	62.5	79.9	63.8	57.7	
14:00-15:00 น.	57.4	71.3	59.0	54.5	
15:00-16:00 น.	56.8	73.7	57.1	53.8	
16:00-17:00 น.	59.8	72.4	62.2	56.1	
17:00-18:00 น.	61.5	74.7	63.6	58.8	
18:00-19:00 น.	65.0	80.4	65.8	60.2	
19:00-20:00 น.	53.6	67.9	50.1	47.9	
20:00-21:00 น.	47.9	67.5	48.3	47.4	
21:00-22:00 น.	48.2	57.1	48.6	47.7	
22:00-23:00 น.	48.0	52.4	48.6	47.7	
23:00-24:00 น.	48.0	59.0	48.5	47.7	
00:00-01:00 น.	48.1	64.2	48.7	47.6	
01:00-02:00 น.	48.0	57.0	48.6	47.3	
02:00-03:00 น.	47.7	64.5	48.4	47.4	
03:00-04:00 น.	48.2	58.2	48.5	47.6	
04:00-05:00 น.	47.7	59.5	48.4	47.2	
05:00-06:00 น.	47.9	56.6	48.7	47.2	
06:00-07:00 น.	56.2	70.4	51.3	47.7	
07:00-08:00 น.	61.1	86.4	61.9	56.6	
08:00-09:00 น.	63.8	80.7	64.2	60.2	
09:00-10:00 น.	61.3	79.1	62.5	57.0	
10:00-11:00 น.	62.2	80.2	64.0	58.9	
11:00-12:00 น.	63.8	78.4	64.9	59.2	
L _{eq} 24 hr		59.4			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		61.6			85 dB (A)**
L ₉₀		60.9			-
L _{max}		86.4			115 dB (A)*
L ₉₀		60.7			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกังได้รับอันตรายระยะเวลากการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : วิศวกร : ผู้จัดทำ : วิศวกร : ผู้รับรองผล : วิศวกร (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาพรรณ ขอนแก้ว)

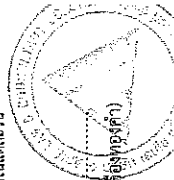
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ท้าอากาศยานนานาชาติ
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งกักตัว UTM : 47Q 0688013E 2080000N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 8-18 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404026
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 210077 เลขที่รายงาน : RPS2404026
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

5-6/04/2567						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
12:00-13:00 น.	62.5	79.0	64.3	59.4	59.4	
13:00-14:00 น.	60.5	92.1	63.7	56.9	56.9	
14:00-15:00 น.	56.0	79.6	60.0	54.6	54.6	
15:00-16:00 น.	56.6	81.7	57.3	54.4	54.4	
16:00-17:00 น.	60.4	76.8	62.3	56.8	56.8	
17:00-18:00 น.	62.1	75.3	63.7	59.1	59.1	
18:00-19:00 น.	65.8	84.9	65.9	60.2	60.2	
19:00-20:00 น.	59.4	81.0	58.3	50.5	50.5	
20:00-21:00 น.	50.5	72.3	51.1	47.7	47.7	
21:00-22:00 น.	46.8	55.0	48.3	45.5	45.5	
22:00-23:00 น.	46.7	52.7	48.5	47.7	47.7	
23:00-24:00 น.	46.8	57.9	48.3	43.4	43.4	
00:00-01:00 น.	48.9	61.4	48.6	45.5	45.5	
01:00-02:00 น.	46.7	61.2	48.6	44.8	44.8	
02:00-03:00 น.	46.1	57.9	46.1	42.3	42.3	
03:00-04:00 น.	47.2	57.4	48.7	47.9	47.9	
04:00-05:00 น.	46.6	56.5	48.5	45.5	45.5	
05:00-06:00 น.	47.2	58.2	48.7	45.6	45.6	
06:00-07:00 น.	57.0	75.5	57.2	53.5	53.5	
07:00-08:00 น.	61.1	78.7	63.4	57.0	57.0	
08:00-09:00 น.	65.4	81.3	66.3	61.3	61.3	
09:00-10:00 น.	63.9	81.8	65.9	60.6	60.6	
10:00-11:00 น.	62.3	76.0	64.0	58.9	58.9	
11:00-12:00 น.	65.9	81.2	66.2	61.6	61.6	
L _{eq} 24 hr		60.5			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		63.2			85 dB (A)**	
L ₁₀		61.6			-	
L _{max}		92.1			115 dB (A)*	
L ₉₀		61.6			-	

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

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายปรเทพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ท้าอากาศยานนานาชาติ
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งกักตัว UTM : 47Q 0688013E 2080000N วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-7 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 8-18 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404026
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 210077 เลขที่รายงาน : RPS2404026
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

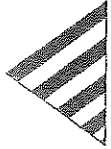
6-7/04/2567						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
12:00-13:00 น.	64.8	81.9	66.0	61.6	61.6	
13:00-14:00 น.	65.7	82.6	64.6	58.9	58.9	
14:00-15:00 น.	61.0	79.2	62.3	57.1	57.1	
15:00-16:00 น.	58.5	70.6	58.1	55.1	55.1	
16:00-17:00 น.	61.5	73.4	63.5	58.2	58.2	
17:00-18:00 น.	62.1	74.1	64.0	59.6	59.6	
18:00-19:00 น.	66.6	80.8	65.1	60.8	60.8	
19:00-20:00 น.	55.3	69.2	50.3	47.6	47.6	
20:00-21:00 น.	46.5	61.8	48.1	44.7	44.7	
21:00-22:00 น.	46.6	53.9	48.2	44.9	44.9	
22:00-23:00 น.	46.4	54.2	48.1	45.2	45.2	
23:00-24:00 น.	46.4	54.9	48.2	47.4	47.4	
00:00-01:00 น.	46.4	50.9	48.3	44.1	44.1	
01:00-02:00 น.	46.3	51.3	48.1	44.6	44.6	
02:00-03:00 น.	46.3	56.3	48.2	44.7	44.7	
03:00-04:00 น.	46.5	51.8	48.2	47.6	47.6	
04:00-05:00 น.	46.3	54.5	48.2	44.7	44.7	
05:00-06:00 น.	46.6	63.5	48.4	44.8	44.8	
06:00-07:00 น.	56.8	81.4	53.0	49.9	49.9	
07:00-08:00 น.	64.5	89.0	64.8	58.6	58.6	
08:00-09:00 น.	76.2	87.6	79.3	68.4	68.4	
09:00-10:00 น.	71.7	85.6	69.5	62.6	62.6	
10:00-11:00 น.	72.5	86.7	74.7	62.4	62.4	
11:00-12:00 น.	71.0	86.8	74.8	61.9	61.9	
L _{eq} 24 hr		66.5			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		70.7			85 dB (A)**	
L ₁₀		66.8			-	
L _{max}		89.0			115 dB (A)*	
L ₉₀		68.4			-	

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

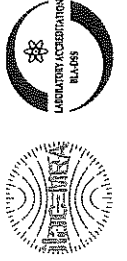
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายปรเทพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธนครเพลส 2 ซอย 12 แขวงบางโพง เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก

Address : บ้านกร มพร แม่ฮ่องสอน ตำบล แม่สอย ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567

Customer Name : ท่าอากาศยานนานาชาติ ดอนเมือง จำกัด

Address : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งพนาธร เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

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

Sample Site : ท่าอากาศยานนานาชาติ

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Method : Grab

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ

Report No. : RP6703165

Analysis No. : W6703304-W6703305

Request No. : 71-01-166/67

Analyst By : จุฬาลักษณ์ สอนมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	SL-1/W6703304 10.11 น.พ.	SL-2/W6703305 10.16 น.พ.
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	27.8	28.3
pH	-	SM 2023 (4500-H ⁺ B)	5-9	8.1 at 24.9 °C	7.9 at 24.8 °C
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	278	234
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤40	109*	129*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	≤500 ³	468	482
Settleable Solids	mL/L	SM 2023 (2540 F)	≤0.5	-	2.50
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	21.6	26.5
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	151	154
Sulfide	mg/L	SM 2023 (4500-S ²⁻ C, F)	≤1.0	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	3.5×10 ³	1.9×10 ³
Sample Condition		Observation		เหลืองปน ตะกอนน้ำตาล	เหลืองปน ตะกอนน้ำตาล

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

:¹ รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

:² มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม

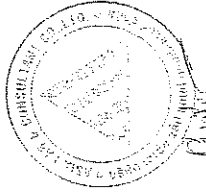
การระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)

:³ ตรวจวัดภาคสนาม

:⁴ เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ

: SL-1 = จุดเก็บน้ำในบ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า

: SL-2 = จุดเก็บน้ำในบ่อพักน้ำหลังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า



(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

11/04/67

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

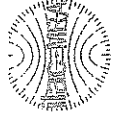
11/04/67

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธนครเพลส 2 ซอย 12 แขวงบางโพง เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก

Address : บ้านกร มพร แม่ฮ่องสอน ตำบล แม่สอย ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567

Customer Name : ท่าอากาศยานนานาชาติ ดอนเมือง จำกัด

Address : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งพนาธร เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

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

Sample Site : ท่าอากาศยานนานาชาติ

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Method : Grab

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ

Report No. : RP6703166

Analysis No. : W6703306-W6703307

Request No. : 71-01-166/67

Analyst By : จุฬาลักษณ์ สอนมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	SL-3/W6703306 10.45 น.พ.	SL-4/W6703307 10.34 น.พ.
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	29.4	29.3
pH	-	SM 2023 (4500-H ⁺ B)	5-9	7.9 at 24.9 °C	7.8 at 24.8 °C
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤30	188	191
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤40	79*	56*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	≤500 ³	377	361
Settleable Solids	mL/L	SM 2023 (2540 F)	≤0.5	-	0.50
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	15.0	14.2
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	101	105
Sulfide	mg/L	SM 2023 (4500-S ²⁻ C, F)	≤1.0	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	2.8×10 ⁴	4.4×10 ⁴
Sample Condition		Observation		เหลืองปน ตะกอนน้ำตาล	เหลืองปน ตะกอนน้ำตาล

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

:¹ รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

:² มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม

การระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)

:³ ตรวจวัดภาคสนาม

:⁴ เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ

: SL-3 = จุดเก็บน้ำในบ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก

: SL-4 = จุดเก็บน้ำในบ่อพักน้ำหลังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก



(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

11/04/67

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

11/04/67

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1

ตารางที่ 1				
รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	+	—	LC	LC
Family Microhylidae				
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	+	—	LC	LC
อึ่งข้างค้ำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	+	—	LC	LC
3	0,0,3	0	0	0

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2023-1)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 2 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าสวน (<i>Calotes mystaceus</i>)	+	ค	LC	LC
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	+	ค	LC	LC
Family Gekkonidae				
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	+	—	LC	LC
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	+	—	LC	LC
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	+	—	LC	LC
Family Scincidae				
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	+	—	LC	LC
6	0,0,6	2	0	0

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2023-1)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 3 รายชื่อนกที่สำรวจพบ				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Accipitriformes				
Family Accipitridae				
เหยี่ยวปีกแดง (<i>Butastur liventer</i>)	+	ค	NT	LC
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	++	ค	LC	LC
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	+	—	—	LC
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	++	ค	LC	LC
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	+	—	LC	LC
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	+	—	LC	LC
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	+	ค	LC	LC
นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)	+	ค	LC	LC
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	+	ค	LC	LC
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพวง (<i>Artamus fuscus</i>)	+	ค	LC	LC
Family Laniidae				
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	+	ค	LC	LC
Family Pycnonotidae				
นกปรอดหัวสีเข้ม (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	++	ค	LC	LC
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus corandi</i>)	+	—	LC	—
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	+	ค	LC	LC

ตารางที่ 3 รายชื่อนกที่สำรวจพบ (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Cisticolidae				
นกกระจับหน้าอกเทา (<i>Prinia hodgsonii</i>)	+	ค	LC	LC
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	++	ค	LC	LC
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	+	ค	LC	LC
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	+	ค	LC	LC
Family Muscicapidae				
นกกาจเขนบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	+	ค	LC	LC
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	+	ค	LC	LC
Family Dicaeidae				
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	+	ค	LC	LC
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	+	ค	—	LC
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	+	—	LC	LC
Family Estrildidae				
นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	+	ค	LC	LC
Family Motacillidae				
นกเค้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+	ค	LC	LC
25	0,4,21	20	1	0

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2023-1)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 4</div> <div>รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Scandentia				
Family Tupaiidae				
กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	+	—	LC	LC
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumi</i>)	+	—	LC	LC
Family Sciuridae				
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysoni</i>)	+	—	LC	LC
3	0,0,3	0	0	0

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2023-1)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

