



กรมท่าอากาศยาน
กระทรวงคมนาคม

งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร เพชร แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ)

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2
(FINAL REPORT II)
ท่าอากาศยานแม่สะเรียง



เสนอโดย



บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มกราคม 2566

ที่ 66/0094/MON/ศว.002

23 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2)
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา

อ้างถึง สัญญาจ้างผู้เชี่ยวชาญรายบุคคลหรือจ้างบริษัทที่ปรึกษา สัญญาเลขที่ จท .17/2565
ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2565

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ประกอบด้วย

- 1) รายงานฉบับหลัก
- 2) รายงานฉบับย่อ
- 3) แผ่นบันทึกข้อมูล

ทำอากาศยานละ 12 ชุด

งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย
เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565 จำนวน 12 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 2565 ความละเอียดดังที่อ้างถึง

บัดนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) โครงการดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอ
ส่งรายงานดังกล่าวต่อท่าน เพื่อพิจารณา ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



Final Report 2 (Airport N)



ขอแสดงความนับถือ



(นายพนัส กมลพนัส)
กรรมการผู้จัดการ



หนังสือรับรอง
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าอากาศยานแม่สะเรียง

วันที่ 23 เดือนมกราคม พ.ศ.2566

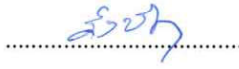



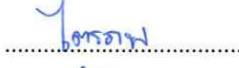
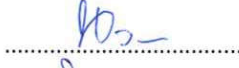
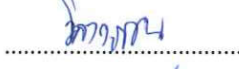


หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สะเรียง ตั้งอยู่ ตำบลแม่สะเรียง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

() มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. _____

(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 _____

() อื่น ๆ (ระบุ) _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางรังษิยา กมลพนัส		ผู้จัดการโครงการ/ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ		ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
นางสาวลัดดาวรรณ ลีลาชัย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายธนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายไตรภพ มุ่งหมาย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายนวก รุ่งจิตติ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวศุภกานต์ วางม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอุษณีย์ เลิศอภิตี		ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ








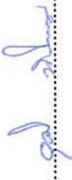
(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด





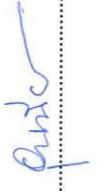

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สะเรียง
ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิด เป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1	นางรังษิยา กมลพนัส - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
2	รศ.ดร. ไกรชาติ ตันตระกูลอาภา - วท.บ. (สถิติ) - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม) - Ph.D. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) - Post graduate in Occupational Safety and Health in the Workplaces	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมังคลาภิเษก เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	10	
3	นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - ส.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ส.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
4	ผศ.ดร.พงศ์เชษฐ์ พิชิตกุล - วท.บ. (ประมง) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง) - ป.ร.ด. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/ นิเวศวิทยาทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	
5	รศ.ดร.รัตนวัฒน์ ไชยรัตน์ - วท.บ. (วนศาสตร์) สาขาการจัดการสัตว์ป่า - วท.ม. (วนศาสตร์) สาขาชีววิทยาป่าไม้ - ป.ร.ด. (วนศาสตร์) สาขาวิชานิเวศวิทยาป่าไม้	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้	คณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170	10	
6	ผศ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม - วท.บ. (ชีววิทยา) - วท.ม. (สัตววิทยา) - ป.ร.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศภายในแม่สะเรียง
ของกรมทำอากาศภายใน ฉบับที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิด เป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
7	นางสาวลัดดาวรรณ สีลาชัย - วท.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วศ.ม.(วิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - วท.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) เกษียณช่วย - วท.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) - วท.ม.(สุขภาพสิ่งแวดล้อม) - สศ.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ประ.ด.(อายุรศาสตร์เขตร้อน แขนงวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยา)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	สีลาชัย วัฒนา
8	ว่าที่ รศ.ดร.วิชญพงศ์ เกษียณช่วย - วท.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) - วท.ม.(สุขภาพสิ่งแวดล้อม) - สศ.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ประ.ด.(อายุรศาสตร์เขตร้อน แขนงวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยา)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	5	วิชาญพงศ์ เกษียณช่วย
9	นายอภิชาติ วรสิงห์ - วท.บ.(ประมง) - วท.ม.(วิทยาศาสตร์การประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	4	อภิชาติ วรสิงห์
10	นายธนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์ - วท.บ. (ประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	ธนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์
11	นายไทรภพ มุ่งหมาย - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการระบายน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	ไทรภพ มุ่งหมาย
12	นายบวรกร อุ่นจิตติ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพอากาศ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	บวรกร อุ่นจิตติ

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สะเรียง
ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิด เป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
13	นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	3	
14	นางสาวศุภกานต์ วางาม - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	
15	นางสาวอุษณีย์ เลิศอภินันท์ - วท.บ.(วิทยาศาสตร์สุขภาพ) สาขานาโนสิ่งแวดล้อม	ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	2	
16	นายอภิสิทธิ์ หงษา - ปวส.(แผนกยานยนต์) สาขาเทคนิคยานยนต์	ช่างเทคนิค - ด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	

**การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565**

ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	II
สารบัญรูป	IV
สารบัญภาพ	IV

สารบัญ

บทที่ 1	บทนำ	1
1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1
1.2	วัตถุประสงค์	2
1.2.1	วัตถุประสงค์ของงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2
1.2.2	วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2	3
1.3	ขอบเขตการศึกษา	3
1.4	ผลการดำเนินงาน	5
1.5	ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน	6
บทที่ 2	รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1	ที่ตั้งของท่าอากาศยานแม่สะเรียง	2-1
2.2	ความเป็นมาของท่าอากาศยานแม่สะเรียง	2-1
2.3	องค์ประกอบของท่าอากาศยานแม่สะเรียง	2-3
2.3.1	องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-3
2.3.2	7) ติดตั้งเครื่องช่วยเดินอากาศองค์ประกอบโครงการปัจจุบัน	2-3
2.4	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานแม่สะเรียง	2-7
2.5	การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน	2-10
2.5.1	จำนวนเจ้าหน้าที่	2-10
2.5.2	สถิติเที่ยวบิน	2-10
บทที่ 3	ผลกระทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1	ผลกระทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
บทที่ 4	การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญ		หน้า
บทที่ 5	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-1
5.1	ระดับเสียง	5-1
5.2	การจัดการน้ำเสีย	5-13
5.3	ทรัพยากรสัตว์ป่า	5-16
5.4	สภาพเศรษฐกิจและสังคม	5-38
บทที่ 6	การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน	6-1
6.1	ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน	6-1
บทที่ 7	แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	7-1
7.1	แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	7-1
สารบัญผนวก		
ผนวก ก	หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ผนวก ข	เขตปลอดภัยการเดินอากาศ	
ผนวก ค	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
ผนวก ง	เอกสารประกอบการอบรม	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.3 1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	3
ตารางที่ 2.5 1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่สะเรียง ประจำปี พ.ศ.2565	2-10
ตารางที่ 2.5 2 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่สะเรียง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	2-11
ตารางที่ 3.1 1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนา ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	3-3
ตารางที่ 4.1 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	4-4
ตารางที่ 5.1 1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	5-10
ตารางที่ 5.3 1 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบ	5-21
ตารางที่ 5.3 2 รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ	5-21
ตารางที่ 5.3 3 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ	5-22
ตารางที่ 5.3 4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ	5-23
ตารางที่ 5.3 5 รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ	5-25
ตารางที่ 5.3 6 จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม	5-28
ตารางที่ 5.3 7 จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562	5-30
ตารางที่ 5.3 8 จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์	5-31
ตารางที่ 5.3 9 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด	5-33
ตารางที่ 5.3 10 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน	5-33
ตารางที่ 5.3 11 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่สะเรียง	5-34
ตารางที่ 5.4 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่สะเรียง	5-41
ตารางที่ 5.4 2 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่สะเรียง	5-43
ตารางที่ 5.4 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณูปโภคในพื้นที่ศึกษา ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	5-44
ตารางที่ 5.4 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่สะเรียง	5-46
ตารางที่ 5.4 5 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่สะเรียง	5-48
ตารางที่ 6.1 1 ตารางสรุปผลการประเมินผลการฝึกอบรมให้ความรู้ เรื่อง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ของสนามบิน	6-4

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 1 ที่ตั้งท่าอากาศยานแม่สะเรียง	2-2
รูปที่ 2.3 1 ผังบริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-4
รูปที่ 2.3 2 ผังบริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน	2-5
รูปที่ 2.4 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานแม่สะเรียง ในรัศมี 15 กิโลเมตร	2-8
รูปที่ 2.4 2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานแม่สะเรียง	2-9
รูปที่ 2.5 1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่สะเรียง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	2-12
รูปที่ 5.1 1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	5-4
รูปที่ 5.1 2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	5-11
รูปที่ 5.2 1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	5-14
รูปที่ 5.3 1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่สะเรียง	5-35
รูปที่ 5.4 1 บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	5-39

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.3 1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (เดือนสิงหาคม พ.ศ.2565)	2-6
ภาพที่ 5.1 1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	5-5
ภาพที่ 5.2 1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	5-15
ภาพที่ 5.3 1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ	5-26
ภาพที่ 5.4 1 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	5-40
ภาพที่ 6.1-1 การฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสนามบิน ณ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	Error!

Bookmark not defined.

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินงาน ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้โครงการระบบขนส่งทางอากาศเฉพาะการก่อสร้างหรือขยายสนามบิน 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 2565 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.)

ดังนั้น เพื่อให้การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามระบบสากล และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการจึงต้องจัดทำโดยบุคคลที่สาม (Third Party) ดังนั้น กรมท่าอากาศยาน จึงมีความประสงค์จะว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาที่ชำนาญการทางด้านนี้มาดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นไปตามเงื่อนไขในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ กรมท่าอากาศยาน จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ ตามสัญญาเลขที่ จท.17/2565 ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2565 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 วัตถุประสงค์ของงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีดังนี้

- 1) เพื่อทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา อย่างละเอียด และจัดทำข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขเพิ่มเติมตามที่ได้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ของแต่ละท่าอากาศยาน
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นหลังจากการมีโครงการที่เกิดขึ้นจริง พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับผลที่ได้จากการคาดการณ์ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของแต่ละท่าอากาศยาน เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริง
- 4) เพื่อศึกษานิเวศวิทยา พืชพรรณ นก และสัตว์ ที่เป็นอันตรายต่อการบิน และแผนป้องกันอุบัติเหตุทางการบินที่เกิดจากนกและสัตว์
- 5) เพื่อดำเนินการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบัน
- 6) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 7) เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง และ/หรือป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน โดยจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการอย่างละเอียด และเสนองบประมาณดำเนินการ
- 8) จัดทำข้อเสนอแนะ และ/หรือปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและการดำเนินงานต่อไป
- 9) เพื่อนำผลการศึกษาและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้ ไปใช้ปรับปรุงแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานอื่นๆ ของกรมท่าอากาศยานต่อไป

1.2.2 วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2

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

1.3 ขอบเขตการศึกษา

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

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่สะเรียง			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
1.ระดับเสียง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - วัดอมราวาส - บ้านท่าข้าม - โรงเรียนปริพัตรศึกษา	- L_{eq} 24 ชั่วโมง - ค่า NNI (Noise Number Index) - Noise contour (NEF)	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมกราคม และ กันยายน
	- บ้านเรือนภายในบ้านท่าข้ามภายใน NEF 30 - โรงเรียนบ้านท่าข้าม - วัดชัยลาภ - วัดท่าข้าม	- ค่า NNI (Noise Number Index)	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมกราคม และ กันยายน
2.การจัดการน้ำเสีย	- น้ำเสียก่อนเข้าถังกรอง ทั้ง 2 ชุด - น้ำทิ้งออกจากถังกรองไร้อากาศ ทั้ง 2 ชุด	- pH - BOD - SS	ปีละ 2 ครั้ง

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในครั้งนี้

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ต่อ)			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
3.ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ท่าอากาศยานแม่สะเรียง - บริเวณใกล้เคียง	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และสถานภาพของ นกและสัตว์ที่เป็นอันตรายในการ ทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดย ระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ปีละ 2 ครั้ง
4.สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติด้านระดับเสียง**	ชุมชนต่างๆ รวม 3 ชุมชน ได้แก่ - ชุมชนบ้านท่าข้าม - ชุมชนวัดท่าข้าม - ชุมชนวัดชัยลาภ	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและ ความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกรับต่อการถูกรบกวน โดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ ชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ - ทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทัศนคติต่อมลพิษทางเสียง - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในครั้งนี้

- 2) สำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตราย ในการทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง
- 3) ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบในสภาพปัจจุบัน
- 4) ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ทั้ง 8 แห่ง รวมทั้งเสนอแนะทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน
- 5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพิ่มเติมการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้
- 6) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือเกินกว่าค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้ ให้เสนอแนะทางการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างละเอียด และเสนองบประมาณในการดำเนินการ
- 7) อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน โดยให้จัดทำคู่มือของแต่ละท่าอากาศยานที่ทำการศึกษาในสัญญานี้ เพื่อให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่ง สามารถนำไปดำเนินการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้

8) การศึกษา ตรวจวัด ตรวจสอบ และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามที่หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด และในการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะต้องเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย หรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานของรัฐ หรือจากองค์กร/สถาบันอันเป็นที่ยอมรับที่เป็นมาตรฐานสากล หากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ให้ที่ปรึกษาเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข หรือมาตรการเพิ่มเติมเพื่อรองรับผลกระทบจากการร้องเรียนดังกล่าว

1.4 ผลการดำเนินงาน

สำหรับผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (มกราคม พ.ศ.2566) ของโครงการ ประกอบด้วย

- 1) ผลการทบทวนข้อมูลรายละเอียดโครงการ
- 2) ผลการทบทวนข้อมูลยุติภูมิ เพื่อจัดทำรายงานเบื้องต้น
- 3) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ในระยะที่ผ่านมา
- 4) ผลการสำรวจภาคสนามเบื้องต้น ระหว่างวันที่ 2-4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
- 5) จัดทำรายงานเบื้องต้น เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าว แล้วเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2565
- 6) ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 26-28 มีนาคม พ.ศ.2565
- 7) จัดทำรายงานความก้าวหน้า 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 28 เมษายน พ.ศ.2565
- 8) จัดทำแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อประเมินผลกระทบด้านเสียง ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน พ.ศ.2565
- 9) สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-9 พฤษภาคม พ.ศ.2565
- 10) ทบทวนมาตรการกับผู้แทนท่าอากาศยานแม่สะเรียง เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ.2565
- 11) จัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ.2565
- 12) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2565
- 13) ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม-2 สิงหาคม พ.ศ.2565
- 14) สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 30-31 กรกฎาคม พ.ศ.2565
- 15) จัดทำรายงานความก้าวหน้า 2 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2565
- 16) สำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565
- 17) ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน วันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ.2565
- 18) จัดทำรายงานฉบับกลาง เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ.2565

19) จัดทำแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อประเมินผลกระทบด้านเสียง ครั้งที่ 2 ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

20) สรุปผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2565

21) จัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 5 มกราคม พ.ศ.2566

22) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 เสนอต่อกรมท่าอากาศยานเพื่อพิจารณา ดังที่เสนอไว้ในรายงานฉบับนี้

1.5 ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) เป็นรายงานที่รวบรวมผลการปฏิบัติงาน และต้องนำส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ภายใน 365 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ซึ่งจะต้องนำส่งภายในวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2566) โดยเนื้อหาโดยสรุปที่นำเสนอไว้ในรายงานฉบับนี้แบ่งออกเป็น 7 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน

บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

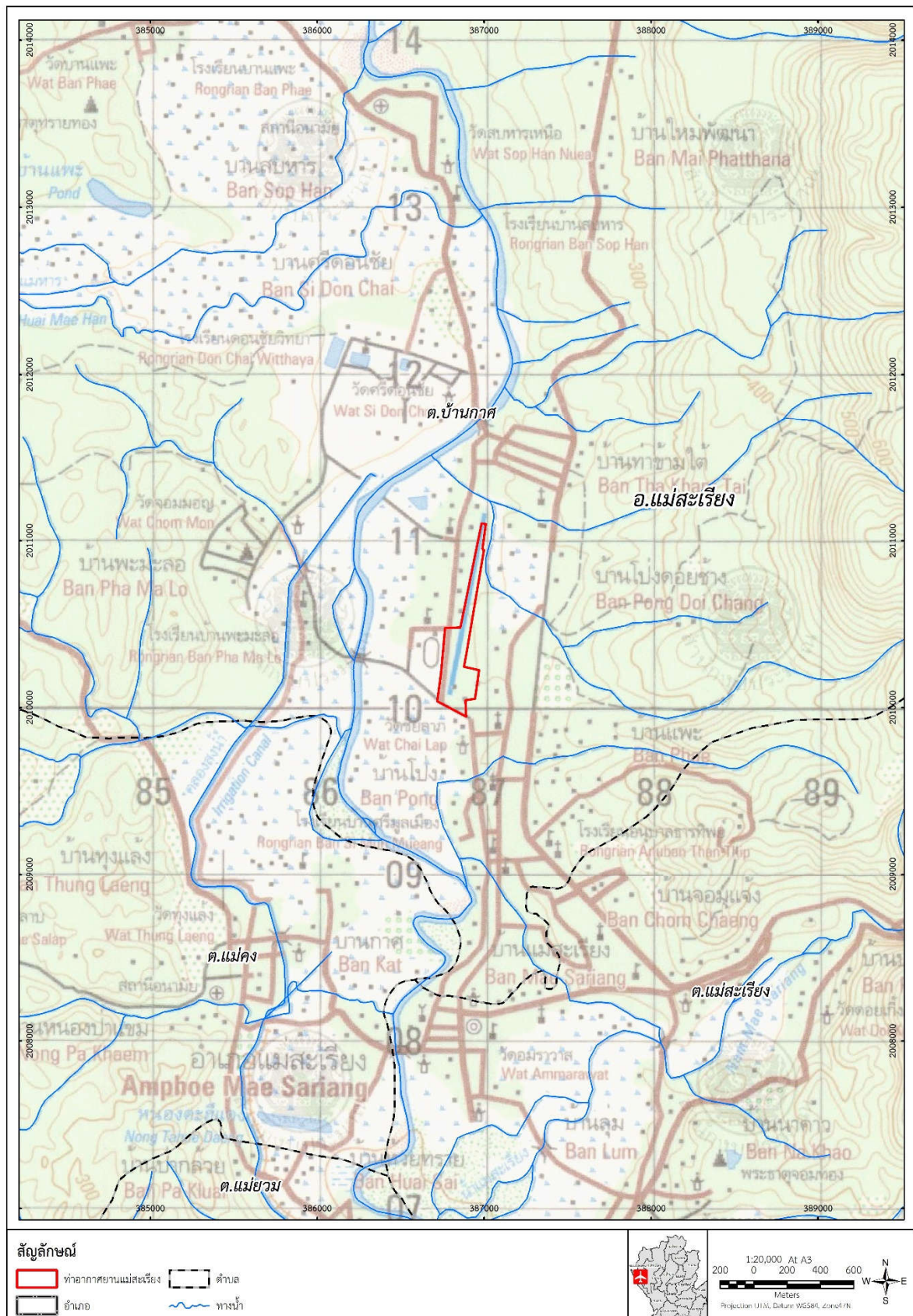
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งของท่าอากาศยานแม่สะเรียง

ท่าอากาศยานแม่สะเรียง หรือสนามบินแม่สะเรียง (PRH) ตั้งอยู่บนเส้นละติจูดที่ 18 องศา 10 ลิปดา 55.38 พิลิปดาเหนือ เส้นลองจิจูดที่ 97 องศา 55 ลิปดา 40.4 พิลิปดาตะวันออก ตำบลบ้านกาต อำเภอมะละเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน (รูปที่ 2.1-1) ห่างจากตัวอำเภอมะละเรียงประมาณ 2 กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่ 243 ไร่ 4 งาน 63.4 ตารางวา

2.2 ความเป็นมาของท่าอากาศยานแม่สะเรียง

ท่าอากาศยานแม่สะเรียง เดิมเป็นท่าอากาศยานในความรับผิดชอบของกองทัพอากาศ ต่อมา กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) มีแผนพัฒนาท่าอากาศยานแม่สะเรียง เพื่อให้บริการเป็นสนามบินพาณิชย์ภายในประเทศ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวให้กับอำเภอมะละเรียง และบริเวณใกล้เคียง จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่สะเรียง เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : สผ.) และได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยให้กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/6267 ลงวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2535 อย่างเคร่งครัด (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก)



รูปที่ 2.2-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานแม่สะเรียง

2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานแม่สะเรียง

2.3.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

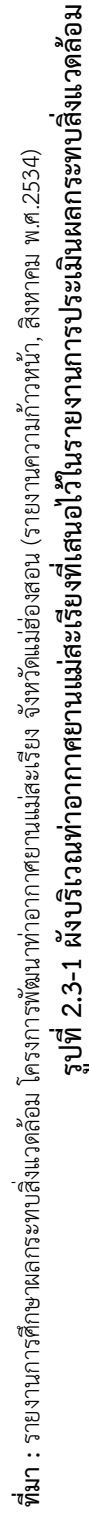
จากการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน (รายงานความก้าวหน้า, สิงหาคม พ.ศ.2534) ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-1)

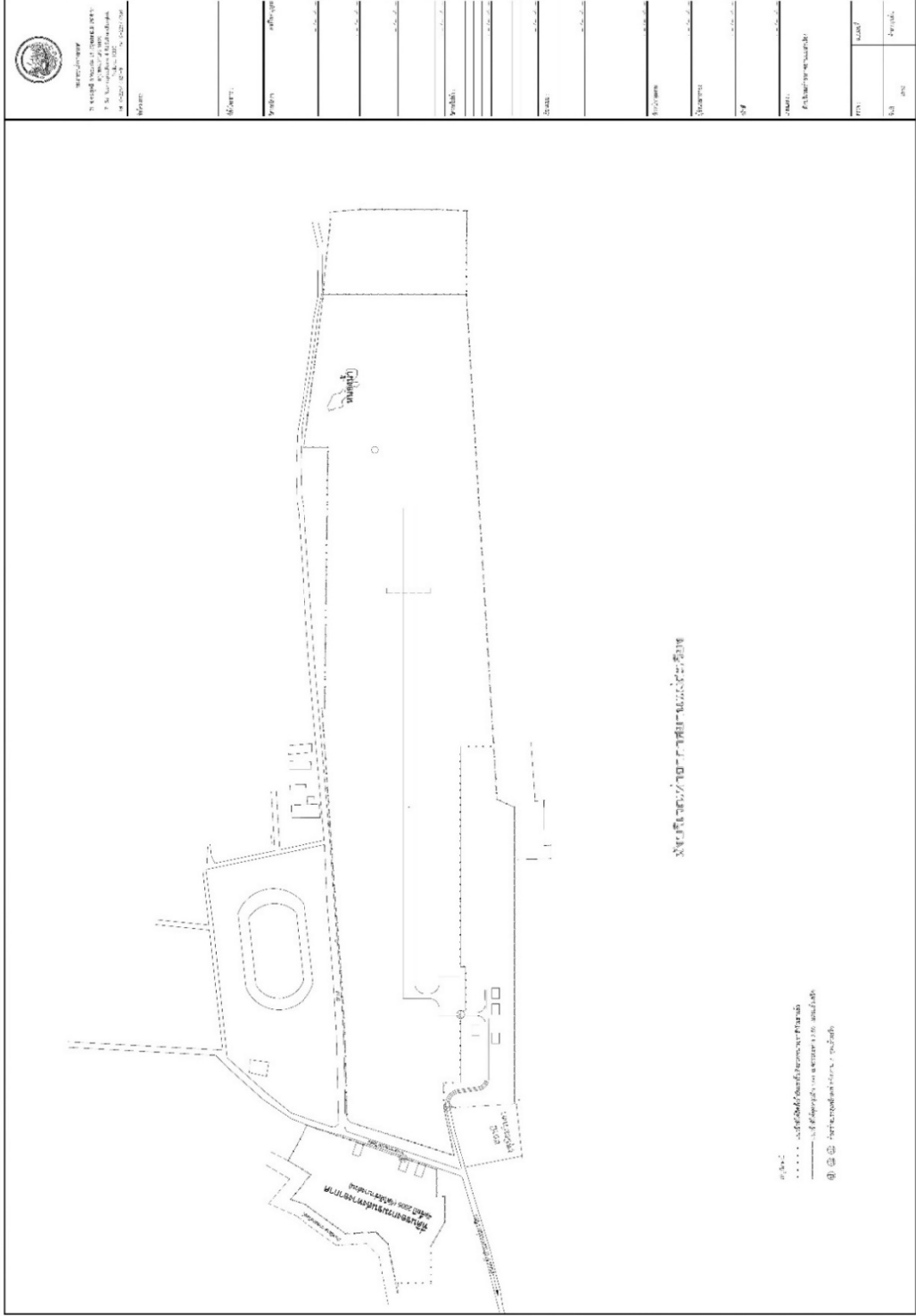
- 1) ทางวิ่ง (Runway) เดิมมีขนาด 30 x 1,070 เมตร พื้นผิวเป็นหินลูกรังอัดแน่น จะปรับปรุงให้เป็นท่าอากาศยานขนาดเล็ก ที่มีขนาดทางวิ่ง 30 x 1,500 เมตร สามารถรองรับเครื่องบินขนาด 50 ที่นั่ง ได้ 2 ลำ
- 2) ก่อสร้างทางขับ (Taxiway) ขนาด 15 x 230 เมตร
- 3) ก่อสร้างลานจอด (Apron) ขนาด 80 x 120 เมตร
- 4) ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร ขนาดพื้นที่ 2,000 ตารางเมตร จะสามารถรองรับผู้โดยสารในชั่วโมงเร่งด่วนได้ 60 คน
- 5) ก่อสร้างบ้านพักเจ้าหน้าที่ จำนวน 30 หน่วย
- 6) ก่อสร้างอาคารที่ทำการดับเพลิง ขนาดพื้นที่ 300 ตารางเมตร

2.3.2 7) ติดตั้งเครื่องช่วยเดินอากาศองค์ประกอบโครงการปัจจุบัน

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

- 1) ทางวิ่ง (Runway) ขนาดกว้าง 18 เมตร ยาว 750 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
- 2) ทางขับ (Taxiway) ขนาดกว้าง 10 เมตร ยาว 20 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
- 3) ลานจอด (Apron) ขนาดกว้าง 30 เมตร ยาว 60 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต สามารถรองรับเครื่องบินขนาด Cessna ได้จำนวน 2 ลำในเวลาเดียวกัน





ที่มา : ท่าอากาศยานแม่สะเรียง, สิงหาคม พ.ศ.2565

รูปที่ 2.3-2 พื้นที่บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน



ทางวิ่ง (Runway)



ทางขับ (Taxiway)



ลานจอดเครื่องบิน (Apron)



บ้านพักเจ้าหน้าที่



อาคารหอบังคับการบิน



ประตูทางเข้าพื้นที่ Airside



ถนนภายในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง



ทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

ภาพที่ 2.3-1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (เดือนสิงหาคม พ.ศ.2565)

2.4 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานแม่สะเรียง

จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2562) โดยรอบท่าอากาศยานแม่สะเรียง ในรัศมี 15 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 441,782.55 ไร่ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยาน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ 359,262.94 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 81.32 รองลงมาคือ พื้นที่เกษตรกรรม 63,720.73 ไร่ (ร้อยละ 14.42) และพื้นที่พักอาศัย 8,879.26 ไร่ (ร้อยละ 2.01) ตามลำดับ (ตารางที่ 2.4-1 และรูปที่ 2.4-1)

สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง Google earth (รูปที่ 2.4-2) พบว่า

ด้านทิศเหนือของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่ป่าไม้ ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย สลับพื้นที่โล่ง พื้นที่วัดท่าข้ามใต้

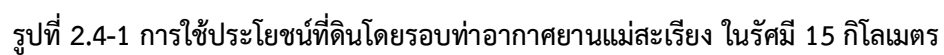
ด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่ป่าไม้ ไม้ผล พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยและพื้นที่ป่าไม้

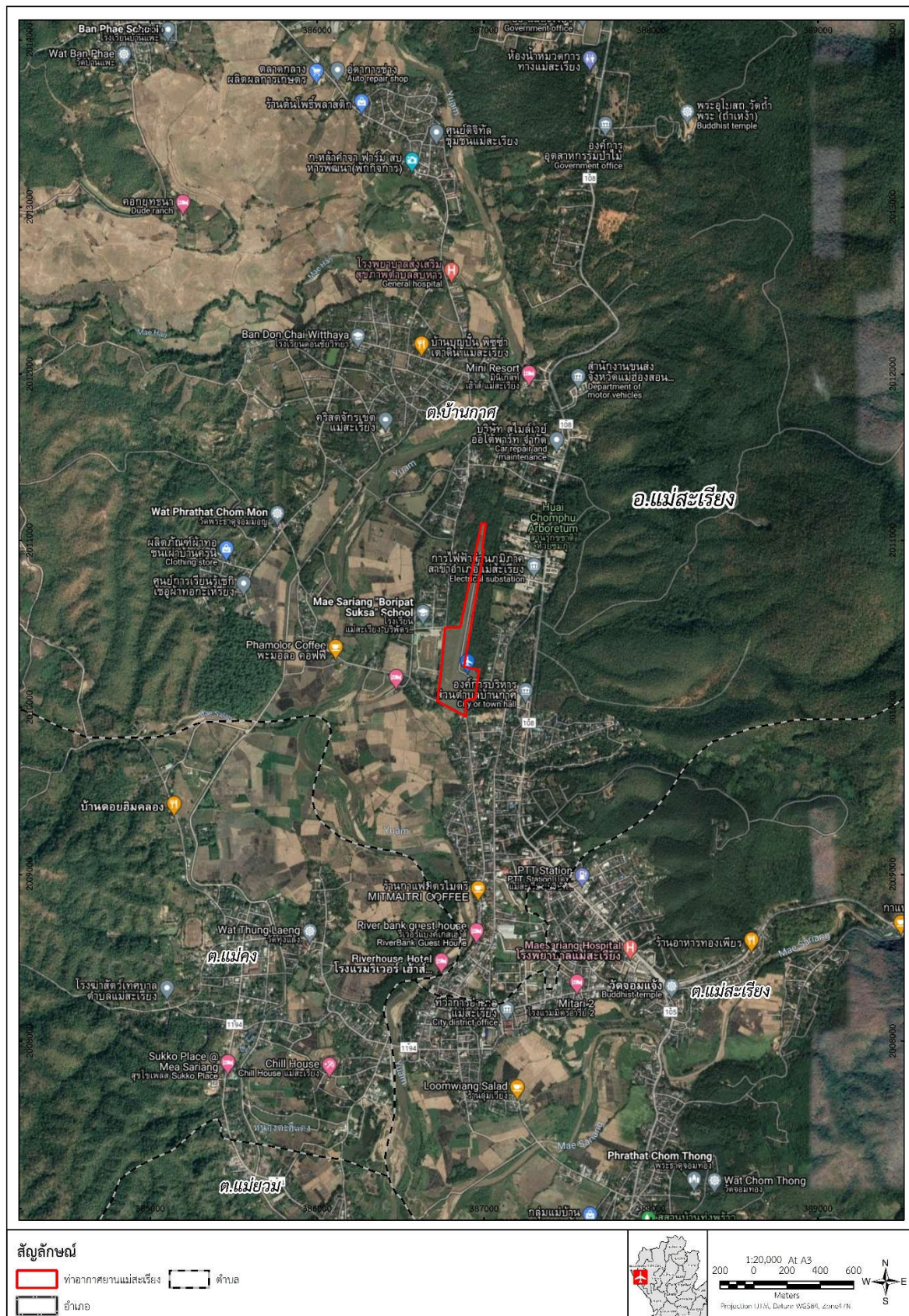
ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่ถนน ถัดออกไปเป็นพื้นที่ที่โล่ง พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว

ด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่โรงเรียนแม่สะเรียง บริพัตร ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว และแม่น้ำยม

ตารางที่ 2.4-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 15 กิโลเมตร จากท่าอากาศยานแม่สะเรียง		
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ที่พักอาศัย	8,879.26	2.01
พื้นที่พาณิชยกรรม	1,816.69	0.41
สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	963.74	0.22
พื้นที่อุตสาหกรรม	220.63	0.05
สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	72.77	0.02
ถนน	0.00	0.00
พื้นที่เกษตรกรรม	63,720.73	14.42
พื้นที่ป่าไม้	359,262.94	81.32
พื้นที่น้ำ	3,011.39	0.68
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	3,624.73	0.82
รวม	441,782.55	100.00

หมายเหตุ : ปรับปรุงจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2562, กรมพัฒนาที่ดิน





รูปที่ 2.4-2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานแม่สะเรียง

2.5 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน

2.5.1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ปัจจุบัน (เดือนธันวาคม พ.ศ.2565) ท่าอากาศยานแม่สะเรียง อยู่ในความรับผิดชอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 1 นาย ทำหน้าที่ดูแลเฝ้าระวังแนวเขตรับผิดชอบ และอำนวยความสะดวกให้แก่อากาศยานต่างๆ ที่มาทำการบินขึ้น-ลง

2.5.2 สถิติเที่ยวบิน

ปัจจุบัน (เดือนธันวาคม พ.ศ.2565) ท่าอากาศยานแม่สะเรียง เปิดให้บริการเฉพาะเที่ยวบินเอกชนเช่าเหมาลำ สำหรับสถิติการขนส่งทางอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด 2-10 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขึ้น-ลง ทั้งหมด 3-23 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.5-1)

ส่วนสถิติย้อนหลัง 3 ปี (ปีพ.ศ.2563-พ.ศ.2565) พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 0-20 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสาร ระหว่าง 0-40 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.5-2 และ รูปที่ 2.5-1)

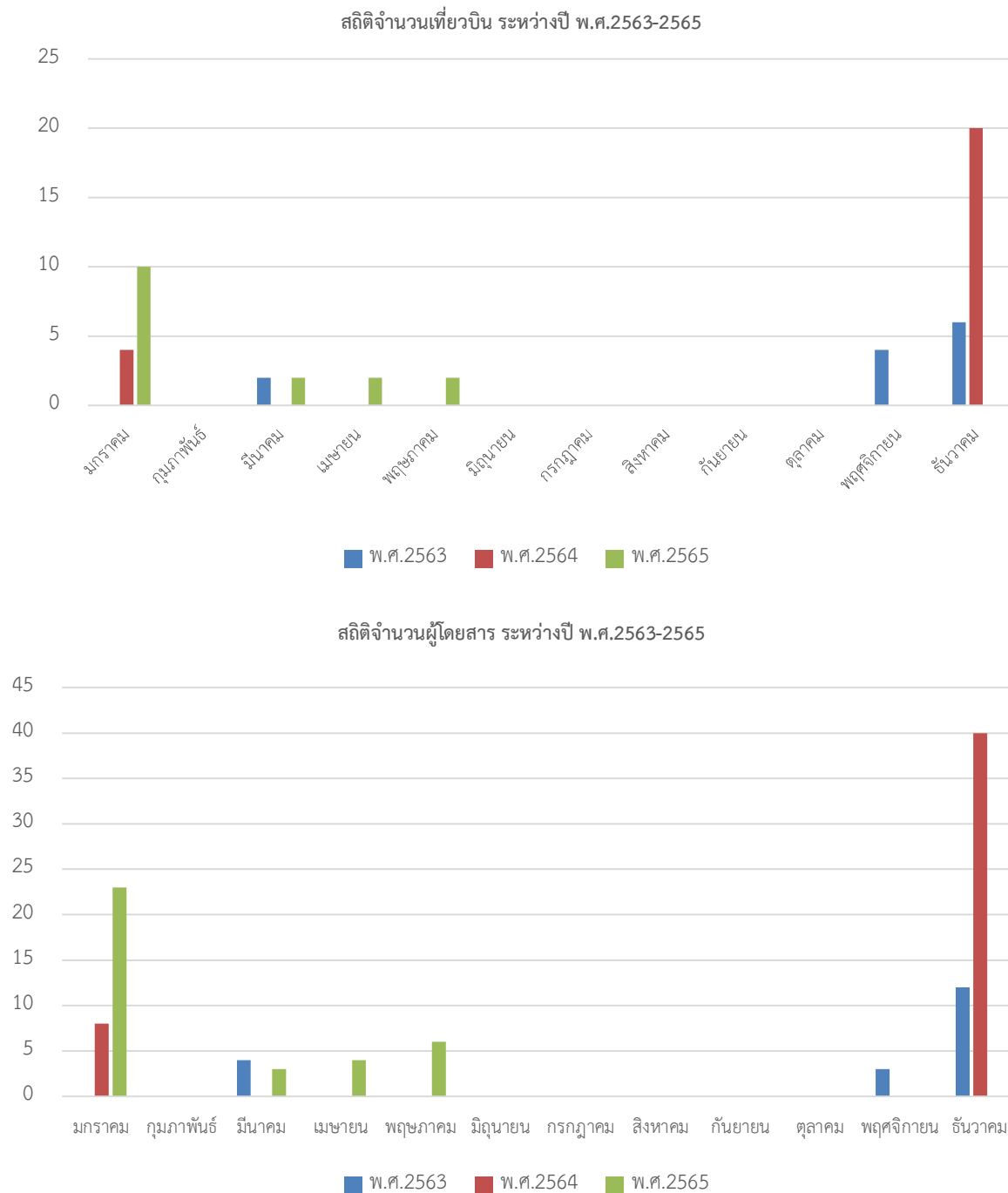
ตารางที่ 2.5-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่สะเรียง ประจำปี พ.ศ.2565													
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)									จำนวนผู้โดยสาร (ราย)			
	แบบ A	แบบ B	แบบ C	แบบ D	แบบ E	แบบ F	แบบ K	อื่นๆ	รวม	ขึ้น	ลง	ผ่าน	รวม
มกราคม	-	-	-	-	-	-	10	-	10	11	12	-	23
กุมภาพันธ์	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
มีนาคม	-	-	-	-	-	-	2	-	2	2	1	-	3
เมษายน	-	-	-	-	-	-	2	-	2	3	1	-	4
พฤษภาคม	-	-	-	-	-	-	2	-	2	3	3	-	6
มิถุนายน	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
กรกฎาคม	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
สิงหาคม	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
กันยายน	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
ตุลาคม	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
พฤศจิกายน	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
ธันวาคม	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0
รวม	0	0	0	0	0	0	16	0	16	19	17	0	36

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

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, ธันวาคม พ.ศ.2565

ตารางที่ 2.5-2												
สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่สะเรียง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565												
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)			จำนวนผู้โดยสาร (ราย)						พ.ศ.2565		
	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2563			พ.ศ.2564			พ.ศ.2565		
				ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม
มกราคม	0	4	10	0	0	0	4	4	8	11	12	23
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
มีนาคม	2	0	2	2	2	4	0	0	0	1	2	3
เมษายน	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	3	4
พฤษภาคม	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	3	6
มิถุนายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรกฎาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
สิงหาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กันยายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ตุลาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
พฤศจิกายน	4	0	0	2	1	3	0	0	0	0	0	0
ธันวาคม	6	20	0	6	6	12	20	20	40	0	0	0
รวม	12	24	16	10	9	19	24	24	48	16	20	36

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, ธันวาคม พ.ศ.2565



รูปที่ 2.5-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่สะเรียง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

บทที่ 3

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับลักษณะรูปแบบที่ก่อสร้างจริงในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) การศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากรูปแบบก่อสร้าง/แบบเบื้องต้น ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และผลการสำรวจในภาคสนาม เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) การศึกษาทบทวนผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะศึกษาทบทวนตรวจสอบสรุปผลและให้เหตุผลต่างๆ อย่างชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบฯ และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา ดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

2.2.2) การทบทวนมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

3) ผลการศึกษา

กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่สะเรียง เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : สผ.) และได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยให้กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/6267 ลงวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2535 อย่างเคร่งครัด

สำหรับผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่สะเรียง ได้ดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงทางวิ่ง ทางขับและลานจอดอากาศยาน แล้วเสร็จตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปัจจุบันท่าอากาศยานแม่สะเรียง เปิดให้บริการเฉพาะเที่ยวบินเอกชนแบบเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมากทำให้มีผู้มาใช้บริการน้อยมาก สำหรับผลการทบทวนวิธีการศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
1. สภาพอุทกนิยมนวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติจากสถานีตรวจอากาศอำเภอแม่ฮ่องสอน และกรมอุทกนิยมนวิทยา ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลอุทกนิยมนิยามน้ำฝน การระเหย ความชื้นสัมพัทธ์ ลม และทิศทางลม ทิศวัด และคุณภาพอากาศ ในรอบ 10 ปี (พ.ศ.2524-2533) - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกนิยมนวิทยา 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิและภูมิอากาศปัจจุบันที่มีผลกระทบต่อความเข้มของเสียงเนื่องจากเครื่องบินที่ให้บริการ เพื่อกำหนดตำแหน่งตรวจวัด ความเข้มของเสียงที่ระยะต่างๆของลานบินในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจวัดเสียงในพื้นที่ไวต่อเสียงรบกวนนอก NEF-30 เช่น วัดชัยลาภ วัดท่าข้าม โรงเรียนปริมาตรศึกษา และโรงเรียนบ้านท่าข้าม ● ปลุกต้นไม้ในท้องถนนเป็นแนวกั้นเสียงให้กับโรงเรียนปริมาตรศึกษา โรงเรียนบ้านท่าข้าม วัดท่าข้าม และวัดชัยลาภ ● หลีกเลี่ยงเที่ยวบินในเวลากลางคืน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดค่า L_{eq} 24 hrs, NEF, NNI จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) บ้านเรือนภายในบ้านท่าข้ามภายใน NEF 30 (2) โรงเรียนบ้านท่าข้าม (3) วัดชัยลาภ และ (4) วัดท่าข้าม โดยดำเนินการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมกราคม และเดือนกันยายน (เฉพาะวันที่มีเที่ยวบิน) 	
3. สภาพภูมิประเทศและปฐพีวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิ สภาพของดินและการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรของตำบลบ้านภาคและตำบลแม่ฮ่องสอน จากแผนที่สภาพภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากผลกระทบทางด้านสภาพภูมิประเทศและปฐพีวิทยาในระยะดำเนินการโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลอุทกวิทยายของแม่น้ำยม ชลประทานแม่ น้ำยม อำเภอมะละเรียง และปริมาณน้ำไหลผ่านฝายน้ำล้นแม่น้ำยม ปี พ.ศ.2531 สำนักงานชลประทานแม่น้ำยม - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และปริมาณสารความเป็นพิษบริเวณพื้นที่โครงการ แม่น้ำยม การประปาส่วนภูมิภาคอำเภอมะละเรียง - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากน้ำเสีย ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> • เร่งปลูกพืชคลุมดินในพื้นที่ปรับสภาพแล้วให้เร็วที่สุด • ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ออกแบบไว้ • น้ำทิ้งจากการบำบัดแล้วจะต้องเก็บไว้ในถังพักน้ำ แล้วนำมาใช้ประโยชน์โดยการรดต้นไม้และสนามหญ้า ส่วนในฤดูฝนน้ำทิ้งที่ถูกเก็บกักเกินความจุของบ่อ จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนที่จะสูบระบายออกสู่แม่น้ำยมทางท้ายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดน้ำเสีย จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำเสียก่อนเข้าถังกรอง ทั้ง 2 ชุด และน้ำทิ้งออกจากรังไรอากาศ ทั้ง 2 ชุด โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, SS, BOD ดำเนินการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง 	
5. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลอุทกวิทยจากแผนที่ อุทกธรณีของกรมทรัพยากรธรณี ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่โครงการ - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ ท่าอากาศยานแม่สะเรียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากผลกระทบทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน ในระยะดำเนินการโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	
6. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจสภาพป่าไม้และสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการที่มี 1 กิโลเมตร และแสดงแผนที่สภาพป่าไม้จำแนกเป็นป่าสงวนและป่าไม้ถาวรตามมติ ครม. - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ ท่าอากาศยานแม่สะเรียง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> • ไม่ตัดพืชและสิ่งกีดขวางป่าไม้ใกล้ท่าอากาศยาน • ตรวจสอบและทำความสะอาดทางระบายน้ำทุกเดือน • ควรตัดหญ้าให้สั้นกว่า 5 ซม. และใช้ยาฆ่าแมลงกลั่นคุณภาพบนพื้นที่ทางวิ่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือมีวิธีวิทยาและสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียง และบริเวณใกล้เคียง ดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง - รวบรวมทั้งสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก ดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง 	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
7. ทรัพยากรประมง	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลจากที่ว่าการอำเภอแม่ฮ่องสอน ซึ่งศึกษาถึงลักษณะการประกอบอาชีพประมง ชนิดของสัตว์น้ำที่จับได้ ปริมาณและรายได้จากการจับสัตว์น้ำ - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากผลกระทบทางด้านการประมง ในระยะดำเนินการโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	
8. การใช้ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน รัศมี 3 กิโลเมตร ของพื้นที่โครงการสำรวจทัศนคติของชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการต่อโครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน และพิจารณาแผนพัฒนาต่างๆ ที่ได้ดำเนินการในบริเวณพื้นที่ศึกษา - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● จัดตั้งคณะกรรมการควบคุมการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบสนามบินโดยใช้เส้น NEF-30 และเส้นความสูงอนุญาตของระยะความปลอดภัยในการบินเป็นเกณฑ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	
9. การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลการใช้ น้ำของพื้นที่บริเวณโครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจากการวิเคราะห์แบบสอบถามของว่าที่การอำเภอแม่ฮ่องสอนสามารถทราบถึงแหล่งน้ำใช้ น้ำดื่ม และจำนวนครัวเรือนที่มีน้ำใช้เพียงพอตลอดปี - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากผลกระทบทางด้านการใช้น้ำ ในระยะดำเนินการโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
10. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลเส้นทางการคมนาคมของอำเภอแม่ฮ่องสอนและแผนพัฒนาการคมนาคมทางอากาศ - ร่วมกับการตรวจนับปริมาณจราจรในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2534 (2วัน) เพื่อประเมินขีดความสามารถในการรองรับการจราจรที่เพิ่มในอนาคต - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> • ก่อสร้างถนนทางเข้าสนามบินสายใหม่จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 เข้าพื้นที่โครงการโดยตรงและเชื่อมต่อถนนแม่ฮ่องสอนเข้าพื้นที่โครงการด้วย • จัดแผนการจราจรและการจราจรในพื้นที่โครงการให้มีระเบียบและความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	
11. การจัดมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย และสำรวจทัศนคติต่อสุขภาพโดยการให้บริการแก่ประชาชนในอำเภอแม่ฮ่องสอน ให้เพียงพอต่อความต้องการ - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> • สร้างห้องพักขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ • ขอบริการให้สุขาภิบาลแม่ฮ่องสอนเก็บขนนำไปกำจัด • ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะให้มีประสิทธิภาพไม่ให้เกิดผลกระทบในแต่วัน • จัดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับความต้องการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	
12. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจสภาพการระบายน้ำของพื้นที่โครงการและศึกษาข้อมูลอุตุนิยมวิทยา อุทกศาสตร์ของลำน้ำยม และสภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่โครงการ รวมทั้งสำรวจโครงสร้างอาคารระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบโครงการ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของอาคารระบายน้ำ - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการระบายน้ำ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> • ขุดลอกคูระบายน้ำทางทิศตะวันออกของโครงการและห้วยชมภู • สร้างคูระบายน้ำและถนนคันดินรอบพื้นที่โครงการ ถ้าน้ำมากจะใช้ขี้เถ้าออกของแม่ฮ่องสอน ทางทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ท้ายน้ำของจุดสถานีสูบน้ำประปา 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
13. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมทั่วไปของราษฎรในอำเภอแม่สะเรียง จากการทำแบบสอบถาม และทัศนคติต่อโครงการของชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการ จัดโดยที่ทำการอำเภอแม่สะเรียง - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากผลกระทบทางด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคมในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	
14. การย้ายที่อยู่และการจ่ายค่าชดเชย	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจข้อมูลติดตามรายละเอียดครัวเรือนที่ต้องอพยพออกจากเขตที่ดิน การประเมินค่าชดเชยกรณีเวนคืนเพื่อให้มีผลกระทบต่อบุคคลน้อยที่สุด - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากผลกระทบด้านการย้ายที่อยู่และการจ่ายค่าชดเชย ในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	
15. การสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลด้านสภาพสาธารณสุข โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกับการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นระยะๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
16. ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สํารวจข้อมูลด้านความปลอดภัยของชุมชนจากหน่วยงานด้านการปกครองและรักษาความปลอดภัยของท้องถิ่น - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> • ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 ซึ่งบางช่วงขนานไปกับทางวิ่งของเครื่องบิน ควรทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ป้องกันการบินขึ้นลงของเครื่องบิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	
17. การท่องเที่ยว	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวจากหน่วยงานระดับท้องถิ่น และการสำรวจความต้องการเดินทางด้วยเครื่องบินของนักท่องเที่ยว โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์จุดพักแรมและร้านอาหาร - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากผลกระทบทางด้านการท่องเที่ยว ในระยะดำเนินการโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	
18. โบราณคดี	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลแหล่งโบราณคดีที่สำคัญและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าพิเศษบริเวณพื้นที่โครงการจากหน่วยงานท้องถิ่น - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากผลกระทบทางด้านโบราณคดี ไม่มีกิจกรรมที่ทำให้โบราณคดีบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนและพื้นที่ใกล้เคียงเปลี่ยนแปลง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการท่าอากาศยานแม่สะเรียง พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากการที่ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่สะเรียงยังไม่เปิดให้บริการสายการบินพาณิชย์ โดยมีเพียงเครื่องบินเอกชนเช่าเหมาลำขนาดเล็กมาใช้บริการ รวมทั้งมีความถี่ในการใช้บริการน้อยมาก โดยมีรายละเอียดมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.1-1)

1) มาตรการไม่ปฏิบัติ

1.1) รายละเอียดมาตรการ : ให้กรมการบินพาณิชย์ (กรมท่าอากาศยาน) ปลุกต้นไม้ในท้องถิ่นเป็นแนวกันเสียงให้กับโรงเรียนบริพัตรศึกษา โรงเรียนบ้านท่าข้าม วัดท่าข้าม วัดชัยลาภ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ท่าอากาศยานแม่สะเรียง ยังไม่มีการปลุกต้นไม้เป็นแนวกันเสียง เนื่องจากปัจจุบันไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ แต่จากการตรวจสอบในปัจจุบัน พบว่า มีต้นไม้ขึ้นอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง ประกอบกับผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโรงเรียนแม่สะเรียง บริพัตรศึกษา วัดท่าข้าม และวัดชัยลาภ ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2565 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงยังไม่จำเป็นต้องปลุกต้นไม้ตามที่มาตรการกำหนด

1.2) รายละเอียดมาตรการ : ใช้ยาฆ่าแมลงกลั่นฉีดพ่นบนพื้นทางวิ่ง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ไม่มีการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงบนพื้นทางวิ่ง เนื่องจากอากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมาก จึงยังไม่จำเป็นต้องฉีดพ่นยาฆ่าแมลงบนพื้นทางวิ่ง

1.3) รายละเอียดมาตรการ : ก่อสร้างถนนทางเข้าสนามบินสายใหม่จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 เข้าพื้นที่โครงการโดยตรงและเชื่อมต่อถนนแม่สะเรียงเข้าพื้นที่โครงการด้วย

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ไม่มีการก่อสร้างถนนทางเข้าท่าอากาศยานสายใหม่จากทางหลวงหมายเลข 108 ตามที่มาตรการกำหนด เนื่องจากอากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมาก จึงยังไม่จำเป็นต้องก่อสร้างถนนทางเข้าท่าอากาศยานสายใหม่ตามที่มาตรการกำหนด

1.4) รายละเอียดมาตรการ : ขุดลอกคูระบายน้ำทางทิศตะวันออกของโครงการและห้วยชมภู

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ยังไม่มีการขุดลอกคูระบายน้ำทางทิศตะวันออกของโครงการ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียงควรดำเนินการกำจัดวัชพืช และขุดลอกตะกอนออกจากรางระบายน้ำ รวมทั้งประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาดำเนินการขุดลอกห้วยชมภู

1.5) รายละเอียดมาตรการ : สร้างห้องพักขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการและขอบริการให้สุขาภิบาลแม่สะเรียงเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยนำไปกำจัด

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ไม่มีการก่อสร้างห้องพักขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ เนื่องจากไม่มีการให้บริการสายการบินพาณิชย์ ผู้ดูแลท่าอากาศยานจึงได้มีการรวบรวมขยะมูลฝอยในแต่ละวัน และนำไปกำจัดโดยการเผา อย่างไรก็ตาม การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผานั้นยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จึงควรรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ท่าอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของ อบต.บ้านกาศ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบด้านการจัดการขยะในบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันต่อไป

1.6) รายละเอียดมาตรการ : จัดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับความต้องการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : เนื่องจากไม่มีการให้บริการสายการบินพาณิชย์ ประกอบกับมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานแม่สะเรียงมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมีเพียงเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานอาศัยอยู่เพียง 1 คนเท่านั้น ผู้ดูแลท่าอากาศยานจึงได้มีการรวบรวมขยะมูลฝอยในแต่ละวัน และนำไปกำจัดโดยการเผา โดยไม่มีการจัดถังรองรับขยะมูลฝอย รวมทั้งไม่มีการก่อสร้างห้องพักขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผานั้นยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จึงควรรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ท่าอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของ อบต.บ้านกาศ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบด้านการจัดการขยะในบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันต่อไป

1.7) รายละเอียดมาตรการ : ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นระยะๆ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : การบริหารดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน อยู่ในความรับผิดชอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ซึ่งควรจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียงเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2) มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน

2.1) รายละเอียดมาตรการ : ตรวจสอบและทำความสะอาดทางระบายน้ำทุกเดือน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า รางระบายน้ำมีลักษณะแห้ง รวมทั้งพบว่ามีวัชพืชขึ้นปกคลุมเกือบเต็มพื้นที่ จึงควรดำเนินการกำจัดวัชพืช และขุดลอกตะกอนออกจากรางระบายน้ำก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน

3) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

3.1) รายละเอียดมาตรการ : ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ออกแบบไว้




ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ยังไม่มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดไว้ โดยปัจจุบันมีเพียงบ่อเกรอะ-บ่อซึม ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับและบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ ซึ่งจากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า บ่อเกรอะดังกล่าวมีลักษณะแห้ง จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียได้

3.2) รายละเอียดมาตรการ : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะต้องเก็บไว้ในถังพักน้ำแล้วนำมาใช้ประโยชน์โดยการรดต้นไม้และสนามหญ้า ส่วนในฤดูฝนน้ำทิ้งที่ถูกเก็บกักเกินความจุของบ่อ จะระบายลงสู่ระบายรอบโครงการ ก่อนที่จะสู่ระบายออกลงแม่น้ำยมทางท้ายน้ำ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ยังไม่มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดไว้ โดยปัจจุบันมีเพียงบ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับรองรับและบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ ซึ่งจากการตรวจสอบในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า บ่อเกรอะดังกล่าวมีลักษณะแห้ง

3.3) รายละเอียดมาตรการ : ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะให้มีประสิทธิภาพไม่ให้เหลือตกค้างในแต่ละวัน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : เจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียง มีการกำจัดขยะด้วยวิธีการเผา อย่างไรก็ตาม การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผานั้นยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จึงควรรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ท่าอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของ อบต.บ้านกาศ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบด้านการจัดการขยะในบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันต่อไป

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานแม่สะเรียง					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำและการพังทลายของดิน	1) เร่งปลูกพืชคลุมดินในพื้นที่ปรับสภาพแล้วให้เร็วที่สุด 2) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ออกแบบไว้	● ⊗	มีการปลูกพืชคลุมดินในบริเวณข้างทางวิ่งและบริเวณโดยรอบท่าอากาศยาน ยังไม่มีมีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดไว้ โดยปัจจุบันมีเพียงบ่อเกรอะ-บ่อซึม ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับและบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ ซึ่งจากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่าบ่อเกรอะดังกล่าวมีลักษณะแห้ง	ไม่มี	 พืชคลุมดินข้างทางวิ่ง
	3) นำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะต้องเก็บไว้ในถังที่น้ำแล้วนำมาใช้ประโยชน์โดยการรดต้นไม้ และสนามหญ้า ส่วนในฤดูฝนน้ำที่ทิ้งถูกเก็บกักเก็บความจุของบ่อ จะระบายลงสู่คูระบายรอบโครงการ ก่อนที่จะสูบน้ำออกนอกแปลงนํ้ายมทางท้ายน้ำ	⊗	ยังไม่มีมีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดไว้ โดยปัจจุบันมีเพียงบ่อเกรอะ-บ่อซึม ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับและบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ ซึ่งจากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่าบ่อเกรอะดังกล่าวมีลักษณะแห้ง	ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่สะเรียงเปิดให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชน ชนิดเช่าเหมาลำ ขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลง น้อยมากทำให้มีผู้มาใช้บริการน้อยมาก จึงไม่มีการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร	 บ่อเกรอะ-บ่อซึม
				ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่สะเรียงเปิดให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชน ชนิดเช่าเหมาลำ ขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลง น้อยมากทำให้มีผู้มาใช้บริการน้อยมาก จึงไม่มีการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร	 บ่อเกรอะ-บ่อซึม


** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียงดังรบกวน	1) ทำการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ใกล้เคียงรอบกวนนอก NEF-30 เช่น วัดซ้ายลาก วัดท่าข้าม วัดโรงเรียนวัดศรีศึกษา โรงเรียนบ้านท่าข้าม	●	ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดอมราวาส วัดท่าข้ามได้ โรงเรียนแม่สะเรียง “ปริพัตรศึกษา” และวัดชัยลาภ ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม – 2 สิงหาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	ไม่มี	-
	2) ให้กรมการบินพาณิชย์ (กรมท่าอากาศยาน) ปลุกต้นไม้ในท้องถิ่นเป็นแนวกันเสียงให้กับโรงเรียนวัดศรีศึกษา โรงเรียนบ้านท่าข้าม วัดท่าข้าม วัดชัยลาภ	○	ท่าอากาศยานแม่สะเรียง ยังไม่มีการปลูกต้นไม้เป็นแนวกันเสียง เนื่องจากปัจจุบันไม่มีพื้นที่ขุดดิน หน่วยงานให้บริการ	อากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเข้ามาลำเลียงขนาดเล็ก เครื่องบินพาณิชย์ขึ้น-ลงน้อยมาก ประกอบกับผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณ โรงเรียนแม่สะเรียง “ปริพัตรศึกษา” วัดท่าข้าม และวัดชัยลาภ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	-
	3) หลีกเลี่ยงเที่ยวบินในเวลากลางคืน (22:00-07:00 น.)	●	ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่สะเรียง มีเพียงเครื่องบินเอกชนเข้ามาลำเลียงเล็กมาใช้ บริการ โดยไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่า มีการบินขึ้น-ลง เฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	ไม่มี	-


** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. อุบัติเหตุจากนก	1) ไม่ทิ้งขยะและสิ่งมาเปื้อนใกล้ท่าอากาศยาน (รัศมี 5-12 กม.)	●	จากการตรวจสอบพบว่า ไม่มีการทิ้งขยะและสิ่งมาเปื้อน บริเวณโดยรอบท่าอากาศยาน ในรัศมี 12 กิโลเมตร	ไม่มี	
	2) ตรวจสอบและทำความสะอาดทางระบายน้ำทุกเดือน	○	มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน จากการตรวจสอบในเดือน สิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า รางระบายน้ำ มีลักษณะแห้ง รวมทั้งพบว่ามีพืชขึ้นปกคลุมเกือบเต็มพื้นที่	ดำเนินการกำจัดวัชพืช และขุดลอกตะกอนออกจากรางระบายน้ำ	
	3) ควรตัดหญ้าให้สั้นกว่า 5 ซม.	●	มีเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานทำหน้าที่ดูแลและตัดแต่งหญ้าให้สั้นกว่า 5 เซนติเมตรเป็นประจำอยู่เสมอ	ไม่มี	
	4) ใช้ยาฆ่าแมลงกลีโกลชนิดพ่นพื้นทางวิ่ง	○	ไม่มีการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงบนพื้นทางวิ่ง	อากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลงน้อยมาก จึงยังไม่จำเป็นต้องฉีดยาฆ่าแมลงบนพื้นทางวิ่ง	


** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ทำอากาศยานแต่ละเรียง					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผลเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. การคมนาคม	1) ก่อสร้างถนนทางเข้าสนามบินสายใหม่จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 เข้าพื้นที่โครงการโดยตรงและเชื่อมต่อถนนแม่สะเรียงเข้าพื้นที่โครงการด้วย 2) จัดแผนการจราจรและการจราจรในพื้นที่โครงการให้มีระเบียบและความปลอดภัย	○	ไม่มีการก่อสร้างถนนทางเข้าทำอากาศยานสายใหม่จากทางหลวงหมายเลข 108 ตามที่มาตรการกำหนด	อากาศยานที่ขึ้น-ลง บริเวณทำอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน มีเพียงเครื่องบินเอกชนเช่าเหมาลำขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการขึ้น-ลง น้อยมาก ทำให้มีผู้ใช้บริการน้อยมาก จึงยังไม่จำเป็นต้องก่อสร้างถนนทางเข้าทำอากาศยานสายใหม่ตามที่มาตรการกำหนด	-
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1) ขุดลอกคูระบายน้ำทางทิศตะวันออกของโครงการและห้วยชมภู	○	จากการตรวจสอบพบว่า คูระบายน้ำทางทิศตะวันออกของโครงการมีวัชพืชขึ้นปกคลุมหนาแน่น และยังไม่มีการขุดลอกคูระบายน้ำ	ดำเนินการกำจัดวัชพืช และขุดลอกตะกอนออกจากคูระบายน้ำ รวมทั้งประสานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาดำเนินการขุดลอกห้วยชมภู เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ	 รายงานระบายน้ำทางทิศตะวันออก

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานแต่ละเรื่อง					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	2) สร้างคูระบายน้ำและถนนคันดินรอบพื้นที่โครงการ ถ้าน้ำมากจะใช้ปั๊มน้ำออกลงแม่น้ำยม ทางทิศตะวันออกซึ่งอยู่ท้ายน้ำของจุดสถานีสูบน้ำประปา	●	มีการทำคูระบายน้ำและคันดินโดยรอบพื้นที่โครงการ จากการจัดตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 พบว่า คูระบายน้ำดังกล่าวมีลักษณะแห้ง เนื่องจากเป็นช่วงต้นฤดูฝน จึงยังมีปริมาณน้อย	ไม่มี	 คูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ
6. การใช้ที่ดิน	1) จัดตั้งคณะกรรมการควบคุมการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบสนามบินโดยใช้เส้น NEF-30 และเส้นความสูงอนุญาตของระยะความปลอดภัยในการบินเป็นเกณฑ์	●	จากการตรวจสอบพบว่า มีการประกาศกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชนแม่ฮ่องสอน พ.ศ. 2558 ซึ่งได้มีการกำหนดให้บริเวณโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นประเภทชนบท และเกษตรกรรม ซึ่งกำหนดความสูงของอาคารและสิ่งปลูกสร้างไม่เกิน 7 เมตร	ไม่มี	-
7. ชยะมูลฝอย	1) สร้างห้องพักขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ และขอบริการให้สุขาภิบาลแม่ฮ่องสอนเก็บขนนำไปกำจัด	○	ไม่มีการก่อสร้างห้องพักขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ เนื่องจากไม่มีการให้บริการสายการบินพาณิชย์ ผู้ดูแลท่าอากาศยานจึงได้มีการรวบรวมขยะมูลฝอยในแต่ละวัน และนำไปกำจัดโดยการเผา	ปัจจุบันปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมีเพียงเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานอาศัยจำนวน 1 คน อย่างไรก็ตาม การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผานี้ยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จึงควรรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ท่าอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของ อบต.บ้านกาตต่อไป	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติตาม ☒ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานแม่สะเรียง					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. ชยะมูลฝอย (ต่อ)	2) ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะให้มีประสิทธิภาพไม่ให้เกิดตกค้างในถังขยะ 3) จัดภาษาขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับความต้องการ	⊗ ○	เจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียง มีการกำจัดขยะด้วยวิธีการเผา ไม่มีการจัดภาษาขยะมูลฝอย เนื่องจากมีปริมาณขยะภายในท่าอากาศยานแม่สะเรียงน้อยมาก รวมทั้งเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานฯ มีการกำจัดขยะด้วยวิธีการเผา	ไม่มี การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผานั้น ยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จึงควรรวบรวมขยะมูลฝอยในพื้นที่ท่าอากาศยานไปทิ้งยังจุดรองรับมูลฝอยของ อบต. บ้านกาศต่อไป	- -
8. สาธารณสุขและ ความปลอดภัย	1) ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นระยะๆ 2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 ซึ่งบางช่วงขนานไปกับทางวิ่งของเครื่องบินควรทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ป้องกันการบินในการบินขึ้นลงของเครื่องบิน	○ ●	ยังไม่มีการตรวจสุขภาพของเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยาน การทำสัญลักษณ์และตีเส้นบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 เป็นหน้าที่รับผิดชอบของกรมทางหลวง ซึ่งปัจจุบันมีการทำสัญลักษณ์และตีเส้นบนทางหลวงหมายเลข 108 อย่างชัดเจน ซึ่งท่าอากาศยานแม่สะเรียงเป็นท่าอากาศยานขนาดเล็กประกอบด้วยไม่มีอุบัติเหตุและไม่มีการลงของเครื่องบินผิดตำแหน่ง	การบริหารดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียงในปัจจุบัน อยู่ในความรับผิดชอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ซึ่งควรจัดให้มีการตรวจสุขภาพของเจ้าหน้าที่ดูแลท่าอากาศยานแม่สะเรียงเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ไม่มี	- -

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

5.1 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

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

- 2.1.1) วัดอมราวาส
- 2.1.2) วัดท่าข้ามใต้ (บ้านท่าข้าม)
- 2.1.3) โรงเรียนแม่สะเรียง “บริพัตรศึกษา”
- 2.1.4) วัดชัยลาภ

2.2) **ดัชนีตรวจวัด :** ได้แก่ ค่าระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง ค่า NNI (Noise Number Index) และ Noise contour (NEF) รวมทั้งเพิ่มเติมการคำนวณค่า NNI (Noise Number Index) และสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงในบริเวณชุมชนข้างเคียงท่าอากาศยาน ในบริเวณต่างๆ ได้แก่ บ้านเรือนในบ้านท่าข้าม ภายใน NEF30 จำนวน 5 หลัง, โรงเรียนบ้านท่าข้าม, วัดชัยลาภ และวัดท่าข้าม

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

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. L_{eq} (24 ชม.) 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

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
1. ระดับเสียง	ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม - L_{eq} 24 ชั่วโมง - ค่า NNI (Noise Number Index) - Noise contour (NEF)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - วัดอมราวาส - วัดท่าข้ามใต้ (บ้านท่าข้าม) - โรงเรียนแม่สะเรียง “บริพัตรศึกษา”	3 วันต่อเนื้อ ปีละ 2 ครั้ง	● - ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม โดยมีดัชนีตรวจวัดตามมาตรฐานการกำหนด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดอมราวาส วัดท่าข้ามใต้ และโรงเรียนแม่สะเรียง “บริพัตรศึกษา” รายละเอียดแสดง (รายละเอียดข้อ 5.1) ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 26-28 มีนาคม พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม – 2 สิงหาคม พ.ศ. 2565		
	ระดับเสียงจากเครื่องบิน - ค่า NNI (Noise Number Index) - ทิศนาคิดด้านระดับเสียง*	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บ้านเรือนภายในบ้านท่าข้าม ภายใน NEF 30 - โรงเรียนบ้านท่าข้าม - วัดชัยลาภ - วัดท่าข้าม	3 วันต่อเนื้อ ปีละ 2 ครั้ง	● - ดำเนินการสำรวจทัศนคติด้านระดับเสียงในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565		
2. การจัดการน้ำเสีย	- pH - BOD - SS	- น้ำเสียก่อนเข้าถังเกราะ ทั้ง 2 ชุด - น้ำทิ้งออกจากถังกรองไร้อากาศ ทั้ง 2 ชุด	ปีละ 2 ครั้ง	● - ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียได้ เนื่องจากไม่มีน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย (รายละเอียดแสดงข้อ 5.2)		

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา
** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาคำนี้

ตารางที่ 10-1 การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด				
3. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ชนิด ความอุดมสมบูรณ์ พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	- ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน - แหล่งน้ำโดยรอบท่าอากาศยาน	ปีละ 2 ครั้ง	- ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าจำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ (รายละเอียดแสดงข้อ 5.3) ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 30-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2565		
4 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม*	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความปลอดภัย - ระดับความรู้สึกรังเกียจต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ชุมชนต่างๆ รวม 3 ชุมชน ได้แก่ - ชุมชนบ้านท่าข้าม - ชุมชนวัดท่าข้าม - ชุมชนวัดชัยลาภ	ปีละ 1 ครั้ง	- ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 (รายละเอียดแสดงข้อ 5.4)	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

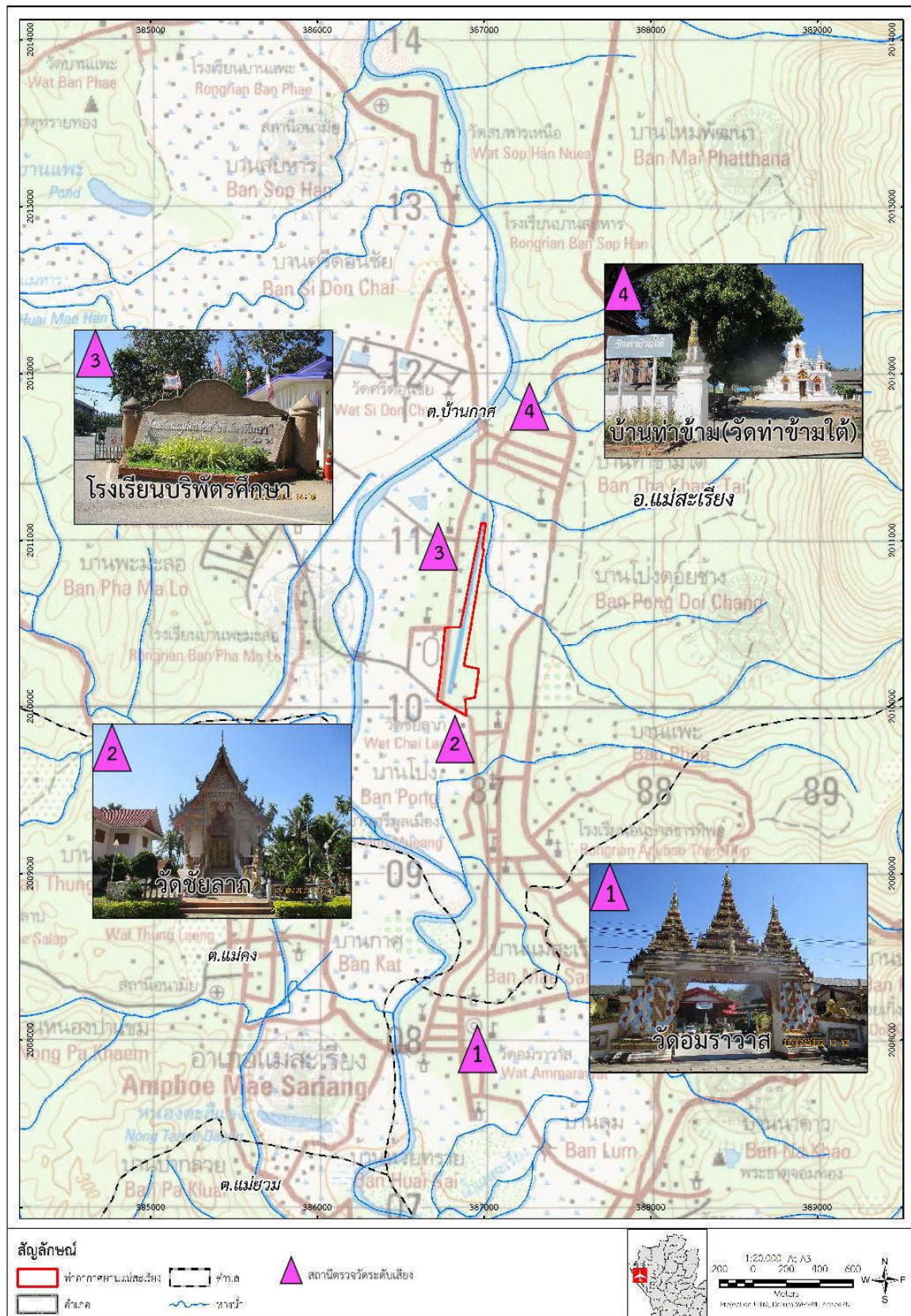
⊗ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาคำนี้



รูปที่ 5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

สำหรับการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นด้านเสียง จะแบ่งสเกลตามระดับความรู้สึกการรบกวน เป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และไม่มีผลกระทบ

2.4) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 12 เดือน โดยได้ดำเนินการตรวจวัด (ภาพที่ 5.1-1)

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 26-28 มีนาคม พ.ศ. 2565

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม-2 สิงหาคม พ.ศ.2565



วัดอมราวาส



วัดท่าข้ามใต้ (บ้านท่าข้าม)



โรงเรียนแม่สะเรียง “บริพัตรศึกษา”



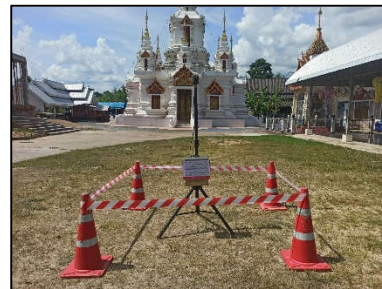
วัดชัยลาก

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 26-28 มีนาคม พ.ศ.2565

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่สะเรียง



วัดอมราวาส



วัดท่าข้ามใต้ (บ้านท่าข้าม)



โรงเรียนแม่สะเรียง “บริพัตรศึกษา”



วัดชัยลาภ

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม-2 สิงหาคม พ.ศ.2565

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ต่อ)

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 : 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 ช่วงเวลากลางวัน (07.00-22.00 น.) และช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00 น.) และจัดชุดข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในแต่ละกรณีศึกษา หลังจากป้อนข้อมูล (Input data) ข้อมูลครบถ้วนแล้วจึงสั่งให้แบบจำลองทำการคำนวณค่า NEF ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขึ้น-ลงของอากาศยาน

(4) สร้าง Contour เพื่อให้โปรแกรมแสดงเส้นระดับความเข้มของเสียงและหลังจากได้รูปเส้นระดับความเข้มเสียง ได้มีการปรับปรุงรูปภาพให้มีความสวยงามของเส้นเสียง

2.5.2) 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 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-28 มีนาคม พ.ศ.2565 และระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม-3 สิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีรายละเอียดแยกสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.1-1 และรูปที่ 5.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดัง ภาคผนวก ค)

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 26-28 มีนาคม พ.ศ.2565 พบว่าทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดแยกสถานียังนี้

วัดอมราวาส : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ระหว่าง 50.7-52.1 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.28 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 55.2-56.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.89 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 80.4-91.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 91.3 dB(A) มีค่าระดับเสียง L_{10} ระหว่าง 63.6-68.5 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 51.8-53.8 dB(A)

วัดท่าข้ามใต้ (บ้านท่าข้าม) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ระหว่าง 49.5-50.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.05 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 54.6-65.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 61.68 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 89.0-94.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 94.0 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 54.9-65.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 47.6-50.7 dB(A)

โรงเรียนแม่สะเรียง “ปริพัตรศึกษา” : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ระหว่าง 58.1-60.1 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.45 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 58.7-60.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.87 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 89.3-92.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 92.9 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 78.5-82.9 dB(A) และค่าระดับเสียง L_{90} มีค่าระหว่าง 58.8-68.2 dB(A)

วัดชัยลาภ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ระหว่าง 47.4-49.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 48.23 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 51.3-52.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52.06 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 72.7-82.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 82.6 dB(A) มีค่าระดับเสียง L_{10} ระหว่าง 58.0-64.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 47.6-49.5 dB(A)

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม – 3 สิงหาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้

วัดอมราวาส : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ระหว่าง 50.1-56.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.83 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 54.1-58.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.20 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 81.2-92.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 92.6 dB(A) มีค่าระดับเสียง L_{10} ระหว่าง 64.3-74.5 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 50.3-69.7 dB(A)

วัดท่าข้ามใต้ (บ้านท่าข้าม) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ระหว่าง 46.6-54.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52.30 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 52.1-56.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.65 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 76.7-84.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 84.4 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 56.9-75.1 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 46.0-68.9 dB(A)

โรงเรียนแม่สะเรียง “ปริพัตรศึกษา” : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ระหว่าง 48.6-55.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.18 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 54.5-62.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.93 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 79.1-95.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 95.40 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 57.8-69.8 dB(A) และค่าระดับเสียง L_{90} มีค่าระหว่าง 49.2-55.4 dB(A)

วัดชัยลาม : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ระหว่าง 52.4-57.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.23 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 56.3-59.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.82 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 79.0-85.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 85.9 dB(A) มีค่าระดับเสียง L_{10} ระหว่าง 62.4-70.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 51.2-68.5 dB(A)

3.2 ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

เนื่องจากในระหว่างเดือนมกราคม-กันยายน พ.ศ.2565 ไม่มีเครื่องบินพาณิชย์มาใช้บริการที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง จึงไม่สามารถประเมินผลกระทบด้านเสียงได้

4) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในปัจจุบัน พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแม่สะเรียง ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

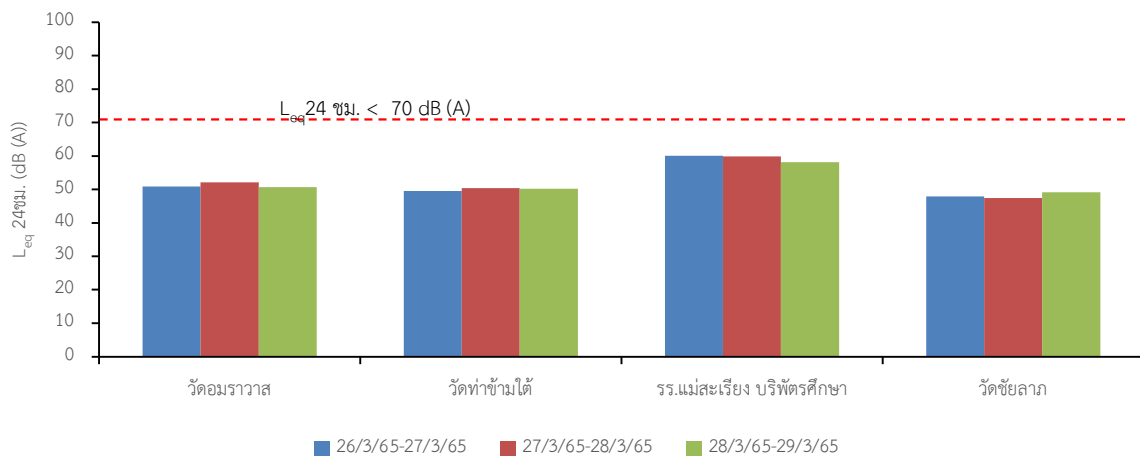
ตารางที่ 5.1-1							
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่สะเรียง							
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ระดับเสียง dB(A)				
			L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max}	L ₁₀	L ₉₀
วัดอมราวาส	ครั้งที่ 1	26 - 27 มี.ค.65	50.9	56.8	84.0	63.7	53.8
		27 - 28 มี.ค.65	52.1	55.5	91.3	68.5	53.5
		28 - 29 มี.ค.65	50.7	55.2	80.4	63.6	51.8
		ค่าเฉลี่ย	51.28	55.89	91.3*	-	-
	ครั้งที่ 2	30 - 31 ก.ค.65	52.9	55.0	90.7	68.3	63.6
		31 - 1 ส.ค.65	50.1	54.1	81.2	64.3	50.3
		1 - 2 ส.ค.65	56.3	58.3	92.6	74.5	69.7
		ค่าเฉลี่ย	53.83	56.20	92.6*	-	-
วัดท่าข้ามใต้ (บ้านท่าข้าม)	ครั้งที่ 1	26 - 27 มี.ค.65	49.5	65.8	94.0	54.9	50.7
		27 - 28 มี.ค.65	50.4	54.6	89.0	65.6	47.6
		28 - 29 มี.ค.65	50.2	55.2	90.3	63.1	49.3
		ค่าเฉลี่ย	50.05	61.68	94.0*	-	-
	ครั้งที่ 2	30 - 31 ก.ค.65	51.9	53.9	76.7	69.7	61.4
		31 - 1 ส.ค.65	46.6	52.1	84.4	56.9	46.0
		1 - 2 ส.ค.65	54.9	56.7	80.2	75.1	68.9
		ค่าเฉลี่ย	52.30	54.65	84.4*	-	-
โรงเรียนแม่สะเรียง “ปริพัตรศึกษา”	ครั้งที่ 1	26 - 27 มี.ค.65	60.1	60.4	89.3	80.7	68.2
		27 - 28 มี.ค.65	59.9	60.3	92.9	82.9	58.8
		28 - 29 มี.ค.65	58.1	58.7	90.6	78.5	65.7
		ค่าเฉลี่ย	59.45	59.87	92.9*	-	-
	ครั้งที่ 2	30 - 31 ก.ค.65	48.6	54.5	79.1	57.8	49.2
		31 - 1 ส.ค.65	53.1	55.6	95.4	69.8	55.4
		1 - 2 ส.ค.65	55.4	62.3	80.2	66.8	54.7
		ค่าเฉลี่ย	53.18	58.93	95.40*	-	-
วัดชัยลาภ	ครั้งที่ 1	26 - 27 มี.ค.65	47.9	52.3	76.1	58.8	48.6
		27 - 28 มี.ค.65	47.4	51.3	72.7	58.0	47.6
		28 - 29 มี.ค.65	49.2	51.5	82.6	64.6	49.5
		ค่าเฉลี่ย	48.23	52.06	82.6*	-	-
	ครั้งที่ 2	30 - 31 ก.ค.65	54.2	56.6	79.0	65.0	61.4
		31 - 1 ส.ค.65	52.4	56.3	85.1	62.4	51.2
		1 - 2 ส.ค.65	57.5	59.7	85.9	70.4	68.5
		ค่าเฉลี่ย	55.23	57.82	85.9*	-	-
มาตรฐาน**			70	-	115	-	-

หมายเหตุ : * ใช้ค่าสูงสุด

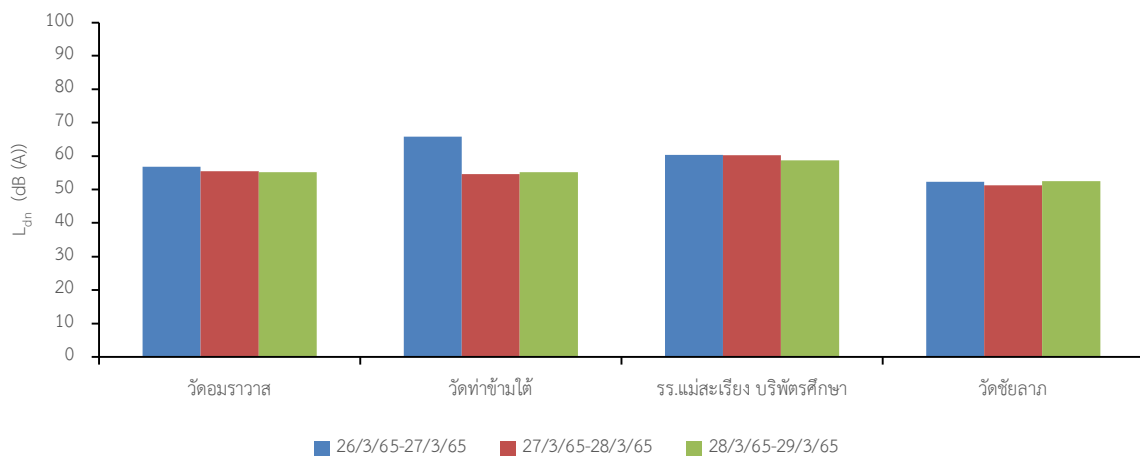
** มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด

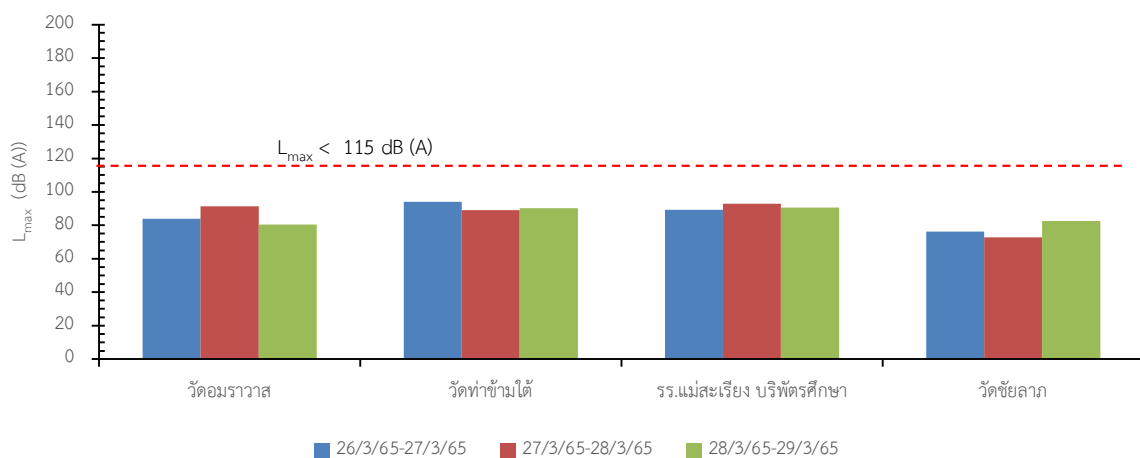
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ ชม.)



ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



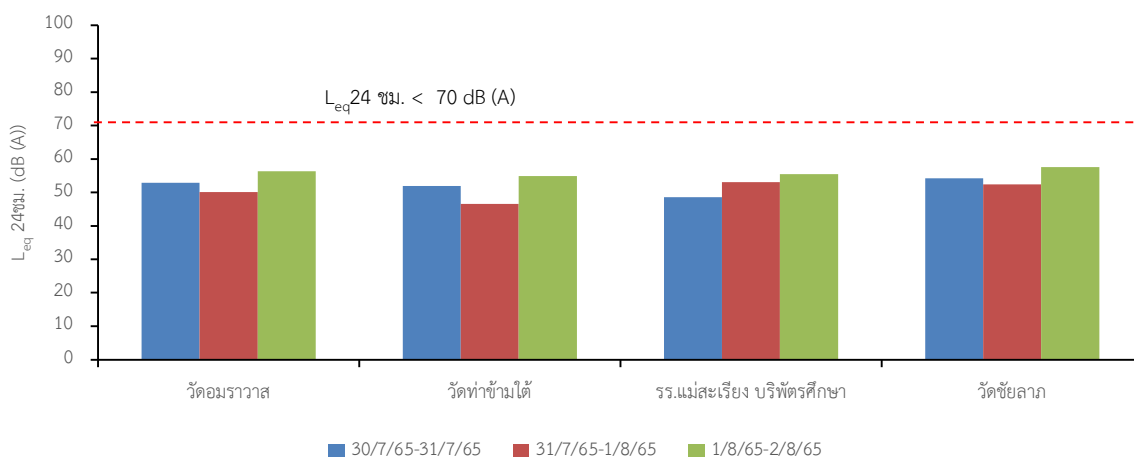
ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



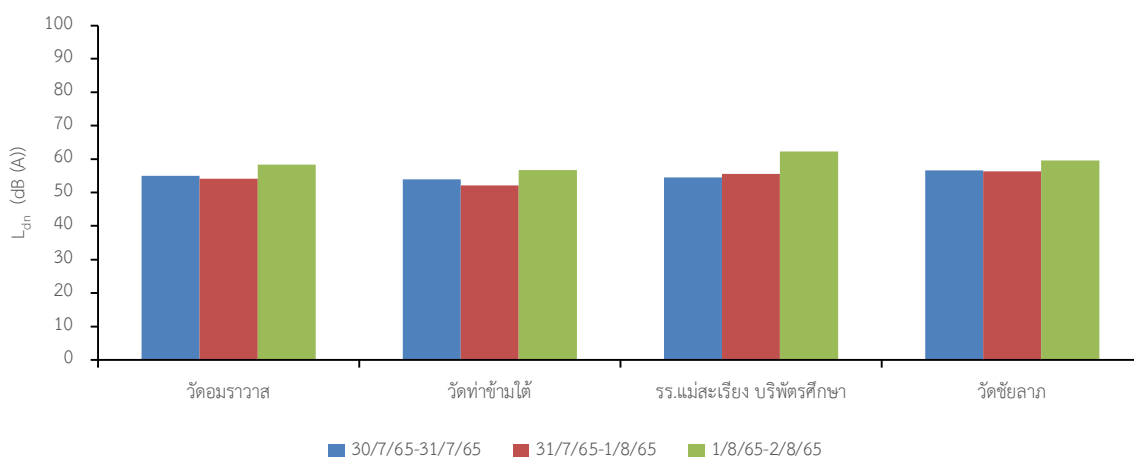
ครั้งที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2565

รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

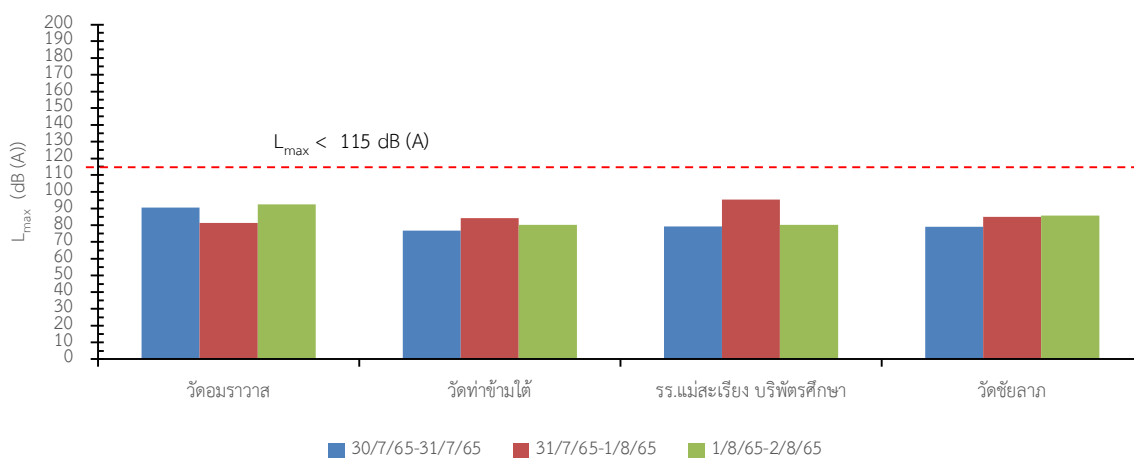
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24} ชม.)



ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



ครั้งที่ 2 กรกฎาคม - สิงหาคม พ.ศ.2565

รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ต่อ)

5.2 การจัดการน้ำเสีย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าถังเกรอะ และน้ำทิ้งหลังออกจากถังกรองไร้อากาศ ของระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

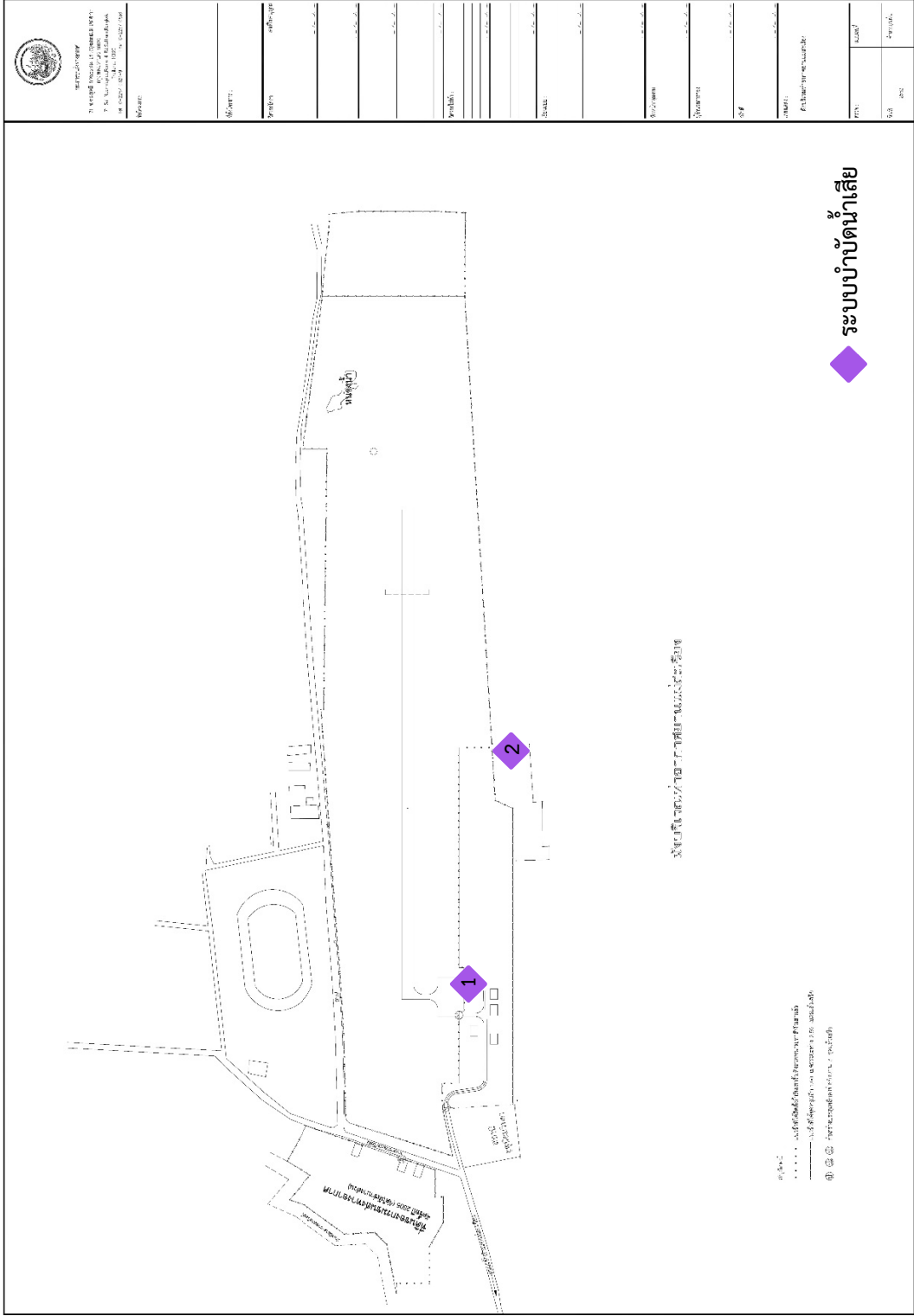
2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานที่ติดตามตรวจสอบ :** ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าถังเกรอะ และน้ำทิ้งหลังออกจากถังกรองไร้อากาศ ของระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 ชุด (รูปที่ 5.2-1)

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

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	10-day BOD Test, Membrane Electrode
3. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 12 เดือน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง สำหรับในระยะเวลาที่ผ่านมา ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยทั้ง 2 ครั้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียมีลักษณะแห้ง (ภาพที่ 5.2-1)





ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1



ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

(ครั้งที่ 1 วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2565)



ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1



ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

(ครั้งที่ 2 วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2565)

ภาพที่ 5.2-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาฯ

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำที่จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ท่าอากาศยานแม่สะเรียงไม่ได้เปิดให้บริการสายการบินพาณิชย์ โดยอากาศยานที่มาใช้บริการที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง จึงเป็นเครื่องบินเอกชนเช่าเหมาลำ ซึ่งมีขนาดเล็ก รวมทั้งมีความถี่ในการมาใช้บริการน้อยมาก ท่าอากาศยานแม่สะเรียง จึงมีเพียงเจ้าหน้าที่ดูแลประจำอยู่ที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง เพียง 1 นาย เท่านั้น จึงเป็นผลให้มีปริมาณน้ำเสียน้อยมาก โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีลักษณะเป็นบ่อเกรอะ ดังนั้น น้ำเสียจึงสามารถซึมลงสู่ดิน และระเหยแห้งไปได้ทั้งหมด จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียได้

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

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

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

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

2.3) สำรวจโดยอ้อม (indirect inquiry) : เป็นการรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าระหว่างการสำรวจภาคสนามด้วยการสอบถามราษฎรผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ โดยสอบถามหลายครั้งและในหลายพื้นที่เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชนิดสัตว์ป่าและเพื่อให้ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบันมากที่สุด เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดชุกชุมน้อย หรือชุกซ่อนตัว หรือออกหากินเวลากลางคืน หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษา เป็นบางช่วงเวลาของปี ซึ่งทำให้การสำรวจโดยตรงที่มีช่วงเวลาสั้นไม่พบเห็นสัตว์ป่าชนิดดังกล่าว ความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าจากวิธีการนี้ใช้เป็นข้อมูลเสริมชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการค้นหาโดยตรง และเพื่อประเมินสภาพปัญหาของสัตว์ป่า ในสภาพปัจจุบัน โดยเฉพาะข้อมูลการล่าสัตว์และชนิดสัตว์ป่าที่นำมาบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันของราษฎรท้องถิ่น ในด้านอนุรักษ์สัตว์ป่า และในด้านความขัดแย้งระหว่างราษฎรท้องถิ่นกับสัตว์ป่า

2.4) การศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่ : ดำเนินการขณะสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาทุกแห่งของโครงการฯ เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในด้านเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า และเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่าและลักษณะการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของสัตว์ป่า โดยจำแนกสัตว์ป่าเป็น

2.4.1) ประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง

2.4.2) ประเภทอาศัยอยู่ตามที่รกร้างหรือในที่เปิดโล่งสภาพธรรมชาติ

2.4.3) ประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน

2.4.4) ประเภทอาศัยในน้ำหรือแบบสะเทินน้ำสะเทินบก โดยสำรวจแหล่งอาศัย แหล่งอาหารรวมทั้งพรรณพืชอาหารสัตว์และแร่ธาตุ (โป่ง) แหล่งน้ำทั้งอย่างชั่วคราวและถาวร ที่หลบภัย เส้นทางเดินเพื่อโยกย้ายพื้นที่หากินตามฤดูกาลของสัตว์ป่า และพื้นที่จำเพาะในวงจรชีวิตของสัตว์ป่า ซึ่งทั้งหมดประกอบกันเป็นระบบนิเวศในการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยให้ความสำคัญกับสัตว์ป่าชนิดมีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าสงวนและชนิดมีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม

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

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

ค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพันธ์ที่คำนวณได้ จะนำมาประเมินเป็นความชุกชุม 3 ระดับ ดังนี้

2.7.1) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพันธ์มาก ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจบ่อยครั้งมาก และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์ระหว่าง 67-100

2.7.2) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพันธ์ปานกลาง ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจค่อนข้างบ่อย และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์ระหว่าง 34-66

2.7.3) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพันธ์น้อย ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจน้อยครั้ง และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์ระหว่าง 1-33 หรือชนิดได้ข้อมูลจากการสอบถาม

2.8) สถานภาพของสัตว์ป่า : แต่ละชนิดได้ตรวจสอบสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ดังนี้

2.8.1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตรวจสอบจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดสัตว์ป่าของประเทศไทยให้เป็น

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

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

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

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

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

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

2.9) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียง และบริเวณใกล้เคียง

2.10) ดัชนีตรวจวัด : ดำเนินการศึกษาชนิดและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-9 พฤษภาคม พ.ศ.2565

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 30-31 กรกฎาคม พ.ศ.2565

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

สภาพพื้นที่โดยทั่วไป

ภายในท่าอากาศยานแม่สะเรียง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเปิดโล่ง และมีพื้นที่ที่รกร้างอยู่ห่างออกไปจากทางวิ่ง จึงมีแหล่งอาศัยและหากินของนก รวมทั้งสัตว์อื่นๆ อยู่ค่อนข้างมาก เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ที่อยู่ห่างออกไป มีลักษณะเป็นพื้นที่ที่ถูกปล่อยทิ้งร้างจนกลายเป็นพื้นที่ที่รกร้าง อย่างไรก็ตาม พื้นที่ที่รกร้างของหอย่อมไม้ดังกล่าวมีระยะห่างจากทางวิ่งพอสมควร สำหรับพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานแม่สะเรียง พบว่า

ด้านทิศเหนือ มีลักษณะเป็นหอย่อมไม้ธรรมชาติ และห่างออกไปเป็นชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม สลับกับพื้นที่ที่รกร้างเป็นหลัก

ด้านทิศใต้ มีลักษณะเป็นหอย่อมไม้ธรรมชาติสลับกับชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งส่วนใหญ่เป็นนาข้าว

ด้านทิศตะวันออก มีลักษณะเป็นหอย่อมไม้ธรรมชาติสลับกับชุมชน และห่างออกไปเป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติ

ด้านทิศตะวันตก มีลักษณะเป็นหอย่อมไม้ธรรมชาติสลับกับชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนาข้าว

พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียง

เนื่องจากภายในพื้นที่ปฏิบัติการของท่าอากาศยานแม่สะเรียง ส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการพัฒนา และมีบางพื้นที่ที่ถูกปล่อยให้เป็นพื้นที่ที่รกร้าง ทำให้มีไม้ยืนต้น ไม้พุ่มขึ้นอยู่ในระดับหนึ่ง ส่วนบริเวณเขตพื้นที่การบิน บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งเป็นพื้นที่ปลูกหญ้าและเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่ง จึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียง ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่บริเวณรอบสนามบินรัศมี 5 กิโลเมตร พบพืชพรรณตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์ บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน และโดยรอบท่าอากาศยาน เช่น นนทรีป่า มะขาม ชีเหล็ก กล้วย สัก และหางนกยูงฝรั่ง เป็นต้น

ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียง

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง มีจำนวนทั้งสิ้น 86 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 10 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 17 ชนิด นก จำนวน 50 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 9 ชนิด รายละเอียดดังนี้

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 : พบสัตว์ป่าทั้งหมด 4 ชนิด จำนวนทั้งสิ้น 80 ชนิด สามารถจำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 9 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 17 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 9 ชนิด และ นก จำนวน 45 ชนิด

เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 : พบสัตว์ป่าทั้งหมด 4 ชนิด จำนวนทั้งสิ้น 51 ชนิด สามารถจำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 12 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด และ นก จำนวน 25 ชนิด

ตารางที่ 5.3-1 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบ			
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2565	กรกฎาคม พ.ศ.2565	จำนวนชนิดทั้งหมด
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	9	7	10
สัตว์เลื้อยคลาน	17	12	17
นก	45	25	50
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	9	7	9
รวม	80	51	86

สัตว์ป่าทั้ง 4 ชั้น จำนวน 86 ชนิด ที่สำรวจพบ มีรายละเอียดความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายตามลักษณะนิเวศในพื้นที่โครงการดังตารางที่ 5.3-2 ถึง ตารางที่ 5.3-5 และ ภาพที่ 5.3-1

ตารางที่ 5.3-2 รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	กรกฎาคม พ.ศ.2565
Order Anura		
Family Bufonidae		
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	✓	✓
Family Microhylidae		
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	✓	×
อึ่งลายแต้ม (<i>Microhyla butleri</i>)	×	✓
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	✓	✓
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	✓	✓
Family Dicroglossidae		
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	✓	✓
เขียดจะนา (<i>Occidozyga lima</i>)	✓	×
เขียดหลังปุมที่ราบ (<i>Occidozyga martensii</i>)	✓	✓
Family Ranidae		
เขียดอ่องเล็ก (<i>Hylarana nigrovittata</i>)	✓	×
Family Rhacophoridae		
ปาดบ้านหัวใหญ่ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	✓	✓
10	9	7

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา

ตารางที่ 5.3-3 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	กรกฎาคม พ.ศ.2565
Order Squamata		
Family Agamidae		
กิ้งก่าสวน (<i>Calotes mystaceus</i>)	✓	✓
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	✓	✓
Family Gekkonidae		
จิ้งจกดินลายจุด (<i>Dixonius siamensis</i>)	✓	✓
จิ้งจกหินสีจาง (<i>Gehyra mutilata</i>)	✓	×
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	✓	✓
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	✓	✓
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	✓	✓
Family Scincidae		
จิ้งเหลนหางยาว (<i>Eutropis longicaudata</i>)	✓	×
จิ้งเหลนหลากลาย (<i>Eutropis macularia</i>)	✓	✓
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	✓	✓
จิ้งเหลนเรียวท้องเหลือง (<i>Lygosoma bowringii</i>)	✓	✓
Family Pythonidae		
งูเหลือม (<i>Python reticulatus</i>)	✓	✓
Family Elapidae		
งูเห่าหม้อ (<i>Naja kaouthia</i>)	✓	×
Family Colubridae		
งูเขียวปากแหลม (<i>Ahaetulla nasuta</i>)	✓	×
งูเขียวพระอินทร์ (<i>Chrysopelea ornata</i>)	✓	✓
งูสาม่านพระอินทร์ (<i>Dendrelaphis pictus</i>)	✓	✓
งูสิงหางลาย (<i>Ptyas mucosa</i>)	✓	×
17	17	12

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา

ตารางที่ 5.3-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	กรกฎาคม พ.ศ.2565
Order Anseriformes		
Family Anatidae		
เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	✓	×
Order Galliformes		
Family Phasianidae		
นกคุ่มอกดำ (<i>Coturnix coromandelica</i>)	✓	×
ไก่ป่า (<i>Gallus gallus</i>)	✓	×
Order Gruiformes		
Family Rallidae		
นกกวัก (<i>Amaurornis phoenicurus</i>)	✓	×
Order Columbiformes		
Family Columbidae		
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓	×
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓	×
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓	✓
Order Cuculiformes		
Family Cuculidae		
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	✓	✓
นกขี้รอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)	✓	✓
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>)	✓	×
นกอีวาบตักแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	✓	×
Order Strigiformes		
Family Strigidae		
นกเค้าโมง (<i>Glaucidium cuculoides</i>)	✓	×
Order Caprimulgiformes		
Family Apodidae		
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasiensis</i>)	✓	✓
Order Coraciiformes		
Family Alcedinidae		
นกกะเต็นอกขาว (<i>Halcyon smymensis</i>)	✓	×
Family Meropidae		
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	✓	×

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา

ตารางที่ 5.3-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ (ต่อ)		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	กรกฎาคม พ.ศ.2565
Order Piciformes		
Family Megalaimidae		
นกไทรดกธรรมดา (<i>Psilopogon lineatus</i>)	✓	✓
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	✓	×
Order Passeriformes		
Family Artamidae		
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	✓	✓
Family Aegithinidae		
นกขมิ้นน้อยธรรมดา (<i>Aegithina tiphia</i>)	✓	✓
Family Dicruridae		
นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ (<i>Dicrurus paradiseus</i>)	✓	✓
Family Rhipiduridae		
นกอีแพรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	✓	✓
Family Corvidae		
อีกาปากหนา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	✓	×
Family Alaudidae		
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	✓	×
Family Pycnonotidae		
นกปรอดทอง (<i>Pycnonotus atriceps</i>)	✓	×
นกปรอดเหลืองหัวจุก (<i>Pycnonotus flaviventris</i>)	✓	×
นกปรอดหัวโขน (<i>Pycnonotus jocosus</i>)	✓	✓
นกปรอดหัวสีเข้ม (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	✓	✓
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus corandi</i>)	✓	✓
Family Hirundinidae		
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	✓	✓
นกนางแอ่นหางลวด (<i>Hirundo smithii</i>)	×	✓
Family Cisticolidae		
นกกระจิบหญ้าอกเทา (<i>Prinia hodgsonii</i>)	✓	×
นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง (<i>Prinia flaviventris</i>)	✓	×
นกกระจิบหญ้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	✓	×
นกกระจิบหญ้าสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)	×	✓
นกกระจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	✓	✓
นกกระจิบคอดำ (<i>Orthotomus atrogularis</i>)	✓	✓
Order Passeriformes		
Family Pellorneidae		
นกจาบดินอกลาย (<i>Pellorneum ruficeps</i>)	✓	×
Family Sturnidae		
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	✓	×
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	✓	✓
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	✓	×

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา

ตารางที่ 5.3-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ (ต่อ)		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	กรกฎาคม พ.ศ.2565
Family Muscicapidae		
นกกาเหมาบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	✓	✓
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	×	✓
Family Dicaeidae		
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	✓	×
Family Nectariniidae		
นกกินปลีดำม่วง (<i>Cinnyris asiaticus</i>)	✓	×
นกกินปลีอกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	✓	✓
Family Passeridae		
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	✓	✓
Family Ploceidae		
นกกระจาบทองแดง (<i>Ploceus philippinus</i>)	×	✓
Family Estrildidae		
นกกระดี่ดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	✓	×
Family Motacillidae		
นกเด้าดินทุ่งใหญ่ (<i>Anthus richardi</i>)	×	✓
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	✓	✓
50	45	25

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา

ตารางที่ 5.3-5 รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	กรกฎาคม พ.ศ.2565
Order Scandentia		
Family Tupaiidae		
กระแตเหิน (<i>Tupaia belangeri</i>)	✓	✓
Order Rodentia		
Family Muridae		
หนูพุกใหญ่ (<i>Bandicota indica</i>)	✓	✓
หนูหริ่งบ้าน (<i>Mus musculus</i>)	✓	×
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumii</i>)	✓	✓
Family Sciuridae		
กระรอกทองแดง (<i>Callosciurus erythraeus</i>)	✓	×
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysoni</i>)	✓	✓
กระจ๊วน (<i>Menetes berdmorei</i>)	✓	✓
กระเล็นขนปลายหูสั้น (<i>Tamias mccllellandi</i>)	✓	✓
Order Carnivora		
Family Herpestidae		
พังพอนเล็ก (<i>Herpestes javanicus</i>)	✓	✓
9	9	7

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา



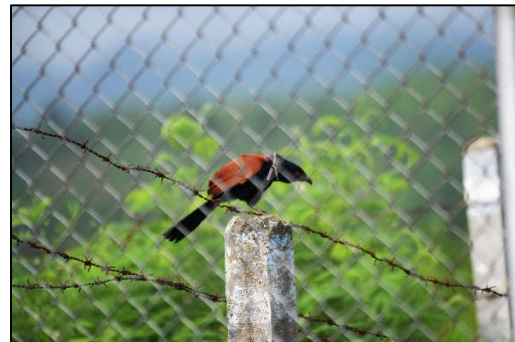
ไก่ป่า



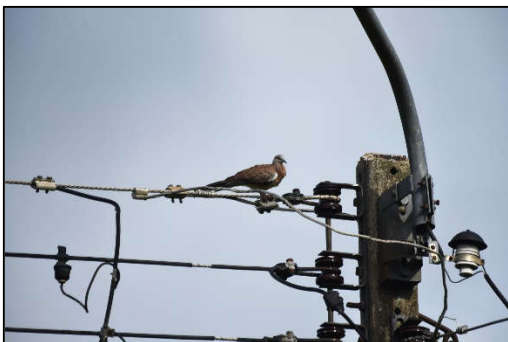
นกกระจอกบ้าน



นกกระต๊อขี้หมู



นกกะปูดใหญ่



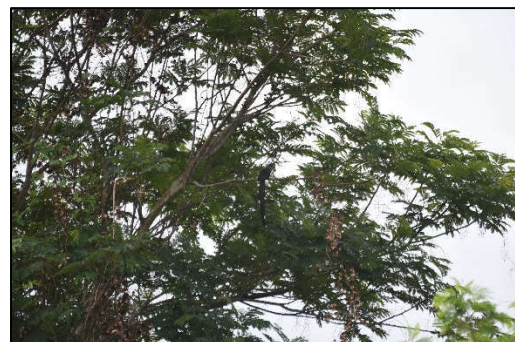
นกเขาใหญ่



นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่



นกเด้าดินทุ่งเล็ก

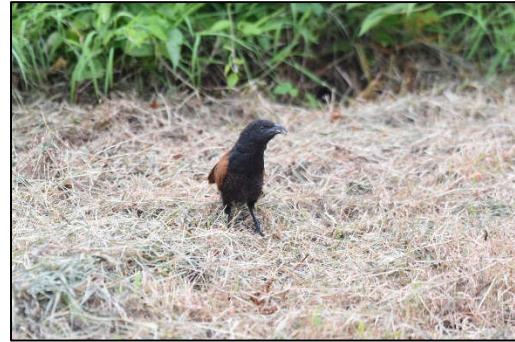


นกบั้งรอกใหญ่

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-9 พฤษภาคม พ.ศ.2565
ภาพที่ 5.3-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ



กิ้งก่าริ้ว



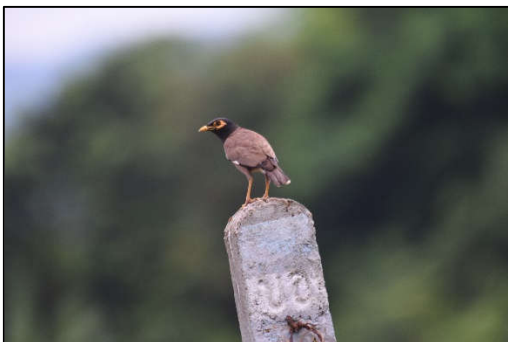
นกกระปูดใหญ่



นกเขาใหญ่



นกเด้าดินทุ่งใหญ่



นกเอี้ยงสาริกา



นกปรอดหัวสีเขม่า



นกนางแอ่นบ้าน



นกพิราบป่า

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 30-31 กรกฎาคม พ.ศ.2565

ภาพที่ 5.3-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

ประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดในพื้นที่โครงการ ทั้ง 86 ชนิด ไม่อาจระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากปัจจัยสำคัญ คือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกันหลากหลาย จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลาสั้น ด้วยเหตุนี้ ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.3-6 และมีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์โดยสังเขปดังนี้

ตารางที่ 5.3-6 จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม								
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2565				กรกฎาคม พ.ศ.2565			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม			จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	9	3	1	5	7	0	2	5
สัตว์เลื้อยคลาน	17	2	5	10	12	1	2	9
นก	45	1	11	33	25	1	4	20
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	9	1	3	5	7	0	2	5
รวม	80	7	20	53	51	2	10	39

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมาก หรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้ง ซึ่งส่วนมากเป็นชนิดมีขนาดเล็กและอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้าง หรือกินอาหารได้หลากหลายประเภท จึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดี และมีประชากรมาก หรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดี จึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก รายละเอียดดังนี้

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบจำนวนทั้งสิ้น 7 ชนิด ประกอบด้วย

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 3 ชนิด คือ อึ่งน้ำเต้า กบหนอง และเขียดหลังปุมที่

ราบ

- สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด คือ จิ้งจกหางแบนเล็ก และจิ้งเหลนหลากหลาย
- นก จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกเขาใหญ่
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระรอกหลากสี

เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบจำนวนทั้งสิ้น 2 ชนิด ประกอบด้วย

- สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ จิ้งจกหางแบนเล็ก
- นก จำนวน 1 ชนิด คือ นกนางแอ่นบ้าน

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐาน หรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้ง แต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดี หรือปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง หรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบจำนวนทั้งสิ้น 20 ชนิด ประกอบด้วย

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ อึ่งขำดำ
- สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด คือ กิ้งก่าริ้ว ตุ๊กแกบ้าน จิ้งจกหางหนาม จิ้งเหลนบ้าน และจิ้งเหลนเรียวท้องเหลือง
- นก จำนวน 11 ชนิด เช่น นกกระเต็นอกขาว นกเอี้ยงสาริกา และนกกระจอกบ้าน เป็นต้น

เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบจำนวนทั้งสิ้น 10 ชนิด ประกอบด้วย

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 2 ชนิด คือ อึ่งน้ำเต้า และอึ่งขำดำ
- สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด คือ จิ้งจกหางหนาม และจิ้งเหลนหลากหลาย
- นก จำนวน 4 ชนิด คือ นกเขาใหญ่ นกปรอดหัวสีเข้ม นกนางแอ่นหางลวด และนกกระจอกบ้าน
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 2 ชนิด คือ กระแตเหนือ และกระรอกหลากสี

ระดับชุมชนสัมพัทธ์น้อย : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย หรือเป็นชนิดที่ไม่พบจากการสำรวจ แต่เป็นข้อมูลจากการสอบถาม

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบจำนวน 53 ชนิด ประกอบด้วย

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด คือ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน เขียดจะนา เขียดอ่องเล็ก และปาดบ้านหัวใหญ่
- สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 10 ชนิด เช่น กิ้งก่าสวน จิ้งจกหินสีจาง และงูเขียวปากแหนบ เป็นต้น
- นก จำนวน 33 ชนิด เช่น นกคุ่มอกดำ นกกินปลีดำม่วง และนกเด้าดินทุ่งเล็ก เป็นต้น
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 5 ชนิด คือ หนูพุกใหญ่ หนูหริ่งบ้าน กระรอกท้องแดง กระเล็นขนปลายหูสั้น และพังพอนเล็ก

เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบจำนวน 39 ชนิด ประกอบด้วย

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด คือ คางคกบ้าน อึ่งลายแต้ม กบหนอง เขียดหลังปุมที่ราบ และปาดบ้านหัวใหญ่
- สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 9 ชนิด คือ กิ้งก่าสวน กิ้งก่าริ้ว จิ้งจกดินลายจุด ตุ๊กแกบ้าน จิ้งเหลนบ้าน จิ้งเหลนเรียวท้องเหลือง งูเหลือม งูเขียวพระอินทร์ และงูสาม่านพระอาทิตย์
- นก จำนวน 20 ชนิด เช่น นกกระปูดใหญ่ นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกกระจิบหญ้าสีข้างแดง และนกเด้าดินทุ่งเล็ก เป็นต้น
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 5 ชนิด คือ หนูพุกใหญ่ หนูท้องขาว กระจอน กระเล็นขนปลายหูสั้น และพังพอนเล็ก

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

(1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย : จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าจำนวน 80 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 46 ชนิด

ส่วนผลการสำรวจในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าจำนวน 51 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 26 ชนิด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังตารางที่ 5.3-7

ตารางที่ 5.3-7								
จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562								
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2565				กันยายน พ.ศ.2565			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด			จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	9	0	0	9	7	0	0	7
สัตว์เลื้อยคลาน	17	0	4	13	12	0	3	9
นก	45	0	41	4	25	0	22	3
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	9	0	1	8	7	0	1	6
รวม	80	0	46	34	51	0	26	25

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 46 ชนิด ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 4 ชนิด คือ กิ้งก่าสวน กิ้งก่าริ้ว งูเหลือม และงูสิงหางลาย

นก จำนวน 41 ชนิด เช่น เป็ดแดง ไก่ป่า นกเขาไฟ นกกระปูดใหญ่ นกเค้าโมง นกกระเต็นอกขาว นกจาบคาเล็ก นกตีทอง นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ นกเอี้ยงสาริกา นกกระต๊อ นกขมิ้น เป็นต้น

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 1 ชนิด คือ พังพอนเล็ก

เดือนกันยายน พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 26 ชนิด ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าสวน กิ้งก่าริ้ว และงูเหลือม

นก จำนวน 22 ชนิด เช่น นกกระปูดใหญ่ นกแอ่นตาล นกแอ่นพง นกปรอดหัวสีเขม่า นกเอี้ยงสาริกา นกกระจุบคอดำ เป็นต้น

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ พังพอนเล็ก

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าจำนวน 80 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) จำนวน 2 ชนิด นกคุ่มอกดำ นกปรอดหัวโขน และไม่พบชนิดสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2022-2) กำหนด

ส่วนผลการสำรวจในเดือนกันยายน พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าจำนวน 51 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) จำนวน 1 ชนิด คือ นกปรอดหัวโขน และไม่พบชนิดสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2022-2) กำหนด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์ ดังตารางที่ 5.3-8

ตารางที่ 5.3-8																		
จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์																		
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2565									กรกฎาคม พ.ศ.2565								
	จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์สผ. 1				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN ²				จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์สผ. 1				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN ²			
		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
สัตว์เลื้อยคลาน		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
นก		-	-	-	2	-	-	-	-		-	-	-	1	-	-	-	-
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
รวม		-	-	-	2	-	-	-	-		-	-	-	1	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

2 = IUCN (2022-2)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานแม่สะเรียง

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร สามารถจำแนกตามแหล่งอาหารได้เป็น 3 ประเภท รายละเอียดดังนี้

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 ประกอบด้วย

นกที่กินพืช : พบจำนวน 7 ชนิด คือ นกคุ่มอกดำ (*Coturnix coromandelica*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) นกกินปลีดำม่วง (*Cinnyris asiaticus*) และนกกินปลีอกเหลือง (*Cinnyris jugularis*) นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ : พบจำนวน 22 ชนิด เช่น นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกเค้าโม่ง (*Glaucidium cuculoides*) นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ (*Dicrurus paradiseus*) และนกกาขงเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) เป็นต้น โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

นกที่กินพืช และสัตว์ : พบจำนวน 16 ชนิด เช่น เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกโพระดกธรรมดา (*Psilopogon lineatus*) นกปรอดทอง (*Pycnonotus atriceps*) และนกกิ้งโครงคอดำ (*Gracupica nigricollis*) เป็นต้น

เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ประกอบด้วย

นกที่กินพืช พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) และนกกินปลีอกเหลือง (*Cinnyris jugularis*) นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ พบจำนวน 16 ชนิด เช่น นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ (*Dicrurus paradiseus*) นกนางแอ่นหางลวด (*Hirundo smithii*) และนกยางเขียว (*Copsychus saularis*) เป็นต้น โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

นกที่กินพืช และสัตว์ พบจำนวน 7 ชนิด คือ นกโพระดกธรรมดา (*Psilopogon lineatus*) นกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*) นกปรอดหัวสีเข้ม (*Pycnonotus aurigaster*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus corandi*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) และนกกระจาบบรรด (*Ploceus philippinus*)

สถานภาพตามฤดูกาลของนก

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 ตามจำนวนนกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 45 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 44 ชนิด เช่น นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) และนกกระดี่ค้ำหมู (*Lonchura punctulata*) เป็นต้น

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว : เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว มีจำนวน 1 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา คือ นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*)

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ : เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ซึ่งนกกลุ่มนี้ ไม่พบจากการศึกษาในครั้งนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ : นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งนกกลุ่มนี้ ไม่พบจากการศึกษาในครั้งนี้

เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ตามจำนวนนกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 25 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 23 ชนิด เช่น นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) และนกกินปลีอกเหลือง (*Cinnyris jugularis*) เป็นต้น

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว มีจำนวน 2 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา คือ นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) และนกเค้าดินทุ่งใหญ่ (*Anthus richard*)

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้ระยะเวลานี้ๆ ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความซุกซมของนก กรณีที่นกมีความซุกซมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความซุกซมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีความถี่มากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนาค่อยข้างน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกละโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ แสดงดังตารางที่ 5.3-9

ตารางที่ 5.3-9			
โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่อากาศยานจะชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565			
เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	x	√	x
ไก่ป่า (<i>Gallus gallus</i>)	√	x	x
2	1	1	0

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา

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 ระดับปานกลางและระดับต่ำแสดงดังตารางที่ 5.3-10

ตารางที่ 5.3-10			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565			
เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	x	√	x
ไก่ป่า (<i>Gallus gallus</i>)	x	√	x
2	0	2	0

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้ท่าอากาศยานชนนกแสดงดังตารางที่ 5.3-9 และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก ตารางที่ 5.3-10 สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่สะเรียง ตารางที่ 5.3-11 และตำแหน่งที่พบแสดงดังรูปที่ 5.3-1 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.3-11 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่สะเรียง			
Potential of Strike \ Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ			
ปานกลาง	ไก่ป่า	เป็ดแดง	
สูง			

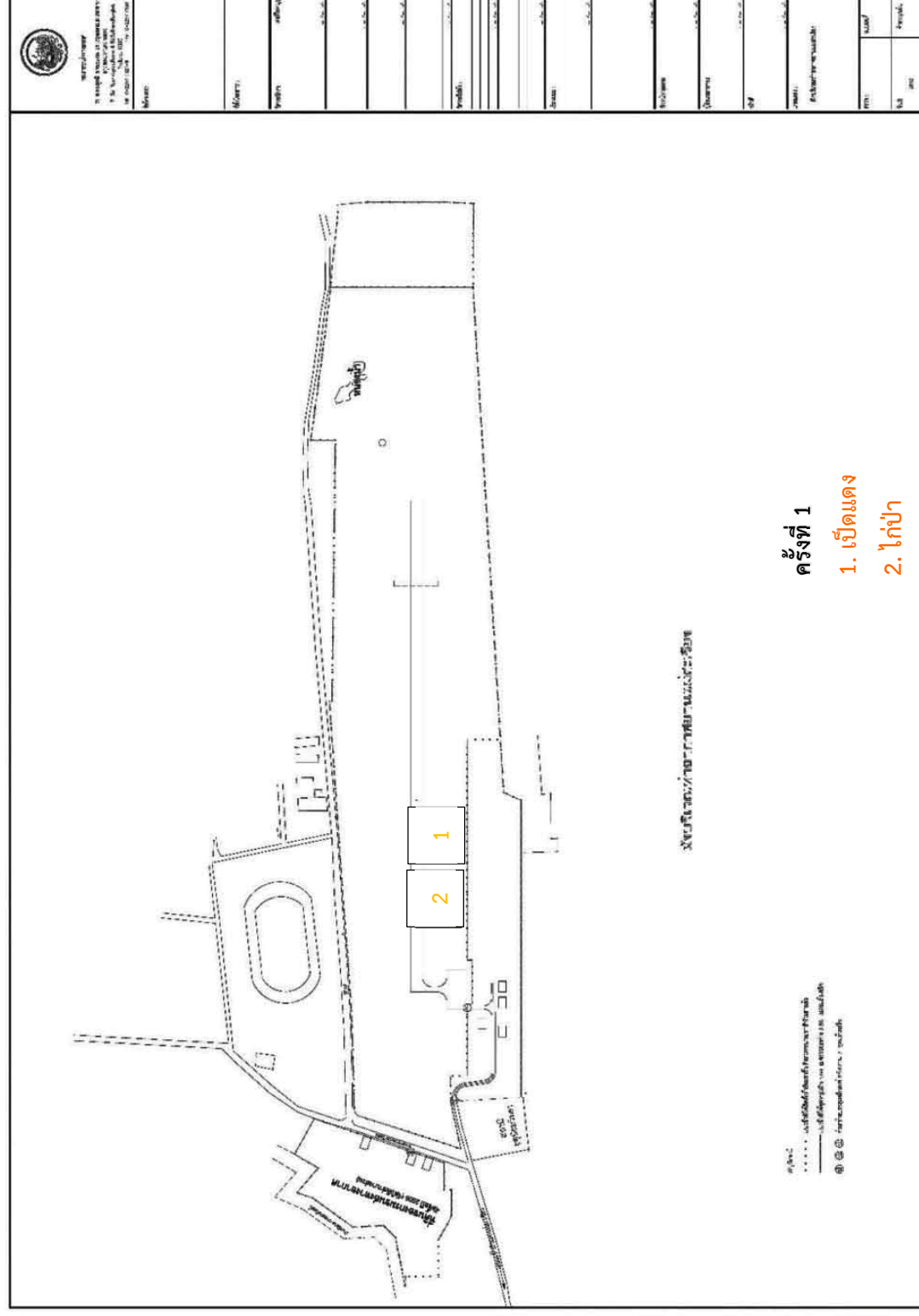
ที่มา: จากการประเมินและวิเคราะห์โดยบริษัทที่ปรึกษา,

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยาน ในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) : เป็นนกที่มีขนาดปานกลาง มีพื้นที่หากินบริเวณแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ชื้นแฉะริมน้ำ มักอยู่รวมกันเป็นฝูง เมื่อตกใจจะบินขึ้นพร้อมกัน แต่มีจำนวนและความขุกขมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง แต่พบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบินด้วย

ไก่ป่า (*Gallus gallus*) : เป็นนกที่มีขนาดปานกลาง มีพื้นที่บริเวณชายป่า หรือพื้นที่รกร้าง มักอยู่รวมกันเป็นฝูง เมื่อตกใจมักวิ่งหนีมากกว่าบินหนี แต่หากตกใจในระยะกระชั้นชิดจะบินหนี แต่มีจำนวนและความขุกขมในเขตพื้นที่การบินน้อย แต่พบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบินด้วย

เดือนกรกฎาคมพ.ศ.2565 ไม่พบสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่สะเรียง



รูปที่ 5.3-1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของทำอากาศยานแม่สะเรียง

4) สรุปผลการศึกษานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่สะเรียง

จากการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สะเรียง ในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565 มีจำนวนทั้งสิ้น 80 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 9 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 17 ชนิด นก จำนวน 45 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 9 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ เป็ดแดง และไก่ป่า ซึ่งเป็นนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง

ส่วนผลการสำรวจในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 มีสัตว์ป่าจำนวนทั้งสิ้น 51 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 12 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด และนก จำนวน 25 ชนิด โดยไม่มีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

ดังนั้น ท่าอากาศยานแม่สะเรียงควรดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ดังนี้

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำโดยตรง สัตว์ป่าเหล่านี้ (ไม่รวมปลา) มักอาศัยและหากินอยู่ตามผิวน้ำและตามพืชน้ำที่อยู่ในแหล่งน้ำ เช่น เป็ดแดง นกอีแจว นกอีล้ำ เป็นต้น ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชน้ำทั้งพืชลอยน้ำ และพืชน้ำอื่นๆ อาทิ บัวสาย บัวหลวง ผักตบชวา

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

2. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ค่อนข้างรกทึบ มักอาศัยอยู่ในพื้นที่รกทึบ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดเล็ก ไม้พุ่ม หญ้าขนาดใหญ่ และไม้ล้มลุก เพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ ไก่ป่า

วิธีการควบคุม : ตัดต้นไม้ออกทั้งหมด และปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้

5.4 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 เพื่อรวบรวมข้อมูลซึ่งแบ่งคำถามสำหรับการศึกษาค้างนี้ 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 : ปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการและข้อเสนอแนะในการแก้ไข
ปัญหา เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่ได้รับจากโครงการ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

2.2) กลุ่มเป้าหมาย : ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานแม่สะเรียง ได้แก่ ชุมชนบ้านท่าข้าม ชุมชนวัดท่าข้าม และชุมชนวัดชัยลาภ (รูปที่ 5.4-1)

2.3) ระยะเวลาดำเนินการ : สํารวจปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565



รูปที่ 5.4-1 บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานแม่สะเรียง

2.4) การประเมินผลการศึกษา

2.4.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.4.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3.1 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 สามารถสำรวจข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้รวมจำนวน 280 ตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดผลการสำรวจดังนี้ (ตารางที่ 5.4-1 ถึง 5.4-5 และภาพที่ 5.4-1)



ภาพที่ 5.4-1 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมีสัดส่วนของเพศหญิงมากกว่าเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 61.1 และ ร้อยละ 38.9 ตามลำดับ โดยร้อยละ 42.1 มีอายุมากกว่า 60 ปี รองลงมา มีอายุระหว่าง 50-59 ปี (ร้อยละ 27.1) และมีอายุระหว่าง 40-49 ปี (ร้อยละ 15.7) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 85.0 และร้อยละ 15.0 นับถือศาสนาคริสต์ ส่วนสถานภาพสมรส พบว่า ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 81.1 รองลงมา มีสถานภาพโสด (ร้อยละ 11.8) และเป็นหม้าย (ร้อยละ 6.1) ตามลำดับ

ในด้านระดับการศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 32.9 สำเร็จ การศึกษาในระดับประถมศึกษา รองลงมา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 19.3) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 17.9) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพหรืออาชีวศึกษา (ร้อยละ 17.1) ตามลำดับ ในด้านภูมิลำเนาเดิมของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า เกือบทั้งหมดมีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในพื้นที่ศึกษา (ร้อยละ 90.0)

ตารางที่ 5.4-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่สะเรียง		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	280	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์		
1.1 เพศ		
1. ชาย	109	38.9
2. หญิง	171	61.1
1.2 อายุ		
1. 20 -29 ปี	22	7.9
2. 30 -39 ปี	20	7.1
3. 40- 49 ปี	44	15.7
4. 50 -59 ปี	76	27.1
5. 60 ปีขึ้นไป	118	42.1
1.3 การนับถือศาสนา		
1. พุทธ	238	85.0
2. อิสลาม	0	0.0
3. คริสต์	42	15.0
1.4 สถานภาพสมรส		
1. โสด	33	11.8
2. สมรส	227	81.1
3. หย่าร้าง	3	1.1
4. หม้าย	17	6.1

ตารางที่ 5.4-1		
ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ต่อ)		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	280	100.0
1.5 ระดับการศึกษาสูงสุด		
1. ไม่ได้เรียนหนังสือ	11	3.9
2. ประถมศึกษา	92	32.9
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	50	17.9
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	48	17.1
5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา	25	8.9
6. ปริญญาตรี	54	19.3
7. สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
1.6 ภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์		
1. อยู่มาตั้งแต่เกิด	252	90.0
2. ย้ายมาจากที่อื่น	28	10.0
ย้ายมาเฉลี่ย (ปี)	22.6	
1.7 สาเหตุของการย้ายที่อยู่		
1. ย้ายตามหน่วยงาน / ย้ายมาทำงาน	25	89.3
2. ย้ายตามครอบครัว	0	0.0
3. ย้ายตามคู่สมรส	0	0.0
4. อื่นๆ	3	10.7

(2) ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน

ครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 3.7 คนต่อครัวเรือน โดยร้อยละ 27.1 ประกอบอาชีพหลัก คือ อาชีพเกษตรกรรม รองลงมา ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 20.0) รับราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 18.9) ค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 17.9) ตามลำดับ โดยครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม (ร้อยละ 66.8)

ด้านรายได้รวมต่อเดือนของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 32.1 มีรายได้รวมมากกว่า 20,000 บาทต่อเดือน รองลงมา มีรายได้รวมระหว่าง 5,001-10,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 25.0) และระหว่าง 15,001-20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 15.0) ตามลำดับ ส่วนด้านรายจ่ายรวมต่อเดือนของครัวเรือน พบว่า ร้อยละ 32.1 มีรายจ่ายรวมระหว่าง 5,001-10,000 บาทต่อเดือน รองลงมา มีรายจ่ายรวมระหว่าง 15,001-20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 27.9) มีรายจ่ายรวมไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 15.0) และมีรายจ่ายรวมมากกว่า 20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 13.9) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.9) ให้ความเห็นว่ารายได้รวมของครัวเรือนมีความเพียงพอแก่การครองชีพ

ตารางที่ 5.4-2		
ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่สะเรียง		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	280	100.0
ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน		
2.1 ข้อมูลสมาชิกในครัวเรือน		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย (คน)	3.7	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือน		
1. เกษตรกรรม	76	27.1
2. ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	50	17.9
3. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	53	18.9
4. รับจ้าง	56	20.0
5. พนักงานบริษัทเอกชน	3	1.1
6. อื่นๆ	42	15.0
2.3 อาชีพเสริมของครัวเรือน		
1. ไม่มีอาชีพเสริม	187	66.8
2. เกษตรกรรม	31	11.1
3. ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	25	8.9
4. รับจ้าง	20	7.1
5. อื่นๆ	17	6.1
2.4 รายได้รวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)		
1. ไม่เกิน 5,000 บาท	39	13.9
2. ระหว่าง 5,001 – 10,000 บาท	70	25.0
3. ระหว่าง 10,001 – 15,000 บาท	39	13.9
4. ระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท	42	15.0
5. มากกว่า 20,000 บาท	90	32.1
2.5 รายจ่ายรวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)		
1. ไม่เกิน 5,000 บาท	42	15.0
2. ระหว่าง 5,001 – 10,000 บาท	90	32.1
3. ระหว่าง 10,001 – 15,000 บาท	31	11.1
4. ระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท	78	27.9
5. มากกว่า 20,000 บาท	39	13.9
2.6 ลักษณะรายได้ของครัวเรือน		
1. เป็นรายได้ที่แน่นอน	115	41.1
2. เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน	165	58.9
2.7 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอต่อการครองชีพหรือไม่		
1. เพียงพอ	263	93.9
2. ไม่เพียงพอ	17	6.1

(3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณสุข

ในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์หรือสมาชิกในครัวเรือนที่เคยได้รับการเจ็บป่วย ร้อยละ 60.0 โดยผู้ที่เคยได้รับการเจ็บป่วยเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 48.9) เป็นโรคเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด รองลงมา เป็นโรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูก (ร้อยละ 16.4) โรคภูมิแพ้ทางเดินหายใจและโรคเบาหวาน มีสัดส่วนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 9.1 และโรคทางเดินอาหาร (ร้อยละ 6.2) ตามลำดับ ส่วนการรักษาพยาบาลเมื่อได้รับการเจ็บป่วย พบว่าส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐบาล รองลงมา เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ร้อยละ 30.8) และซื้อยากินเอง (ร้อยละ 0.7) ตามลำดับ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขมีความเพียงพอ

ตารางที่ 5.4-3		
ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่สะเรียง		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	280	100.0
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย		
3.1 ในรอบปีที่ผ่านมา สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยหรือไม่		
1. ไม่เคย	112	40.0
2. เคย	168	60.0
กรณีที่เจ็บป่วย สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยเป็นโรคใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. ภูมิแพ้ทางเดินหายใจ อาการจาม น้ำมูกไหล จามติดๆ กัน คัดจมูก แน่นจมูก	25	9.1
2. ภูมิแพ้ทางผิวหนัง อาการผื่นคัน ลมพิษ ผิวหนังอักเสบเป็นตุ่มคัน เป็นรอยผิวหนังอักเสบที่ไม่รู้สาเหตุ	0	0.0
3. โรคผิวหนัง เชื้อรา กลากเกลื้อน	0	0.0
4. โรคทางเดินหายใจ เจ็บคอทอลซินอักเสบ หวัด หลอดลมอักเสบเฉียบพลัน เรื้อรัง ไอแห้ง ไอมีเสมหะ ภูมิแพ้ปอดอักเสบติดเชื้อวัณโรค	14	5.1
5. ตา หู เยื่อบุตาขาวอักเสบ คันระคายเคืองตา ตาสู้แสงสว่างไม่ได้ (อาการแพ้ระคายเคือง) การได้ยิน เสียงลดลง มีเสียงดังในหู	8	2.9
6. ทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ (คลื่นไส้อาเจียน ปวดท้องบิด ถ่ายเป็นน้ำ) ท้องเสีย (ถ่ายเป็นน้ำ เป็นมูก เป็นเลือด ปวดท้องคลื่นไส้อาเจียนไข้) ตับอักเสบจากเชื้อไวรัสเอ จากยาจากสารเคมี	17	6.2
7. หัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	134	48.9
8. ระบบสืบพันธุ์ คลอดก่อนกำหนด แท้งที่ไม่ได้เกิดจากการทำแท้ง	0	0.0
9. ทางเดินปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ไตอักเสบ นิ่วทางเดินปัสสาวะ	0	0.0
10. กล้ามเนื้อและกระดูก ปวดกล้ามเนื้อที่ไม่ทราบสาเหตุ ปวดข้อต่างๆ ที่ไม่ทราบสาเหตุ (ไม่ใช่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เกาท์ รูมาตอยด์)	45	16.4
11. สมองและระบบประสาท ปวดหัว เครียด ปวดมึนท้ายทอยนอนไม่หลับ ซึมเศร้า	6	2.2
12. อื่นๆ	25	9.1

ตารางที่ 5.4-3		
ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ต่อ)		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	280	100.0
3.3 เมื่อสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วย จะไปรักษาพยาบาลที่ใด		
1. โรงพยาบาลรัฐบาล	280	68.5
2. โรงพยาบาลเอกชน	0	0.0
3. คลินิก	0	0.0
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)	126	30.8
5. ซื้อยากินเอง	3	0.7
3.4 การให้บริการสาธารณสุข / สถานพยาบาลในปัจจุบันเพียงพอหรือไม่		
1. เพียงพอ	280	100.0
2. ไม่เพียงพอ	0	0.0

(4) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน

ผลการสอบถามความคิดเห็นด้านการให้บริการสาธารณสุขและสภาพแวดล้อมในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.9) ใช้น้ำประปาในการอุปโภคภายในครัวเรือน และร้อยละ 1.1 ใช้น้ำบาดาล โดยเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.1) ไม่พบปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภค ส่วนแหล่งน้ำบริโภค พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.9) ชื่อน้ำจากตู้ต้มน้ำดื่มหรือชื่อน้ำบรรจุขวดเพื่อการบริโภคในครัวเรือน และร้อยละ 31.1 ใช้น้ำจากเครื่องกรองน้ำ โดยทั้งหมดไม่พบปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภค และด้านการใช้ไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.7) ไม่พบปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้า และร้อยละ 2.1 พบปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย

ด้านการจัดการและการระบายน้ำ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.9) ปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน และร้อยละ 1.1 ใช้วิธีปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง โดยทั้งหมด ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ ในด้านการจัดการขยะ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.9) ใช้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น และร้อยละ 2.1 ใช้วิธีการเผา โดยทั้งหมดไม่พบปัญหาด้านการกำจัดขยะ

เมื่อสอบถามถึงการประสบปัญหาจากการดำเนินงานของท่าอากาศยานหรือจากเครื่องบิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 1.2) พบปัญหาด้านฝุ่นละออง และร้อยละ 3.9 พบปัญหาด้านเสียงดังรบกวน โดยร้อยละ 27.3 ให้ความเห็นว่าเป็นผลมาจากการเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานหรือจากเครื่องบิน

เมื่อสอบถามถึงการประสบปัญหาด้านสังคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.0) ไม่พบปัญหาด้านสังคม โดยผู้ที่พบปัญหาด้านสังคม พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.8) พบปัญหาการลักขโมย และปัญหาหาเสพติดและปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่นมีสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 14.1

ตารางที่ 5.4-4		
ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่สะเรียง		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	280	100.0
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน		
4.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้)		
1. น้ำประปา	274	97.9
2. น้ำบาดาล	3	1.1
3. น้ำฝน	0	0.0
4. อื่นๆ	3	1.1
4.2 มีปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภคหรือไม่		
1. ไม่มี	272	97.1
2. มี	8	2.9
4.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร)		
1. ชื่อน้ำจากตู้น้ำ / บรรจขวด	193	68.9
2. น้ำจากเครื่องกรอง	87	31.1
3. น้ำฝน	0	0.0
4.4 มีปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภคหรือไม่		
1. ไม่มี	280	100.0
2. มี	0	0.0
4.5 ในชุมชนของท่านมีปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้าหรือไม่		
1. ไม่มี	274	97.9
2. มี	6	2.1
4.6 คริวเรือนของท่าน มีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสีย		
1. ปล่องลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง	3	1.1
2. ปล่องลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน	277	98.9
3. ปล่องลงแม่น้ำ / คลอง / หนองน้ำ	0	0.0
4. ปล่องลงบ่อพักน้ำที่ทำขึ้นเอง	0	0.0
5. ผ่านการกรองเศษขยะก่อนกำจัด	0	0.0
6. ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	0	0.0
4.7 คริวเรือนของท่าน มีปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำหรือไม่		
1. ไม่มี	280	100.0
2. มี	0	0.0
4.8 คริวเรือนของท่านมีวิธีการกำจัดขยะ		
1. มีรถขยะของหน่วยงานส่วนท้องถิ่นมาจัดเก็บ	274	97.9
2. เเผา	6	2.1
3. ขุดหลุมฝัง	0	0.0

ตารางที่ 5.4-4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ต่อ)		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	280	100.0
4.9 คริวเรือนท่าน มีปัญหาด้านการกำจัดขยะหรือไม่		
1. ไม่มี	280	100.0
2. มี	0	0.0
4.10 คริวเรือนของท่าน มีปัญหาด้านฝุ่นละอองหรือไม่		
1. ไม่มี	20	7.1
2. มี	260	92.9
ปัญหาด้านฝุ่นละออง มีสาเหตุมาจาก		
1. จากการเปิดดำเนินการของท่าอากาศยาน / จากเครื่องบิน	3	1.2
2. อื่นๆ	257	98.8
4.11 คริวเรือนของท่าน มีปัญหาด้านระดับเสียงหรือไม่		
1. ไม่มี	269	96.1
2. มี	11	3.9
ปัญหาด้านระดับเสียง มีสาเหตุมาจาก		
1. จากการเปิดดำเนินการของท่าอากาศยาน / จากเครื่องบิน	3	27.3
2. อื่นๆ	8	72.7
4.12 ท่านเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคมหรือไม่		
1. ไม่ประสบปัญหา	224	80.0
2. ประสบปัญหา	56	20.0
ปัญหาด้านสังคมที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. ปัญหายาเสพติด	11	14.1
2. ปัญหาอาชญากรรม	0	0.0
3. ปัญหาการลักขโมย	56	71.8
4. ปัญหาการพนัน	0	0.0
5. ปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น	11	14.1
6. ปัญหาการอพยพจากแรงงานต่างถิ่น	0	0.0
7. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.0
8. ปัญหาชุมชนแออัด	0	0.0
9. ปัญหาการขัดแย้งในชุมชน	0	0.0

(5) ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ

ผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน : ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.9) ให้ความเห็นว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลกระทบทางบวกต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน โดยเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 45.0) ให้ความเห็นว่าเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น รองลงมา มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 26.8) และมีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 26.1) ตามลำดับ

ผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน : ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินที่ได้รับในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลงเดิม (ร้อยละ 98.9) รองลงมา ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินมีเสียงดังลดลง (ร้อยละ 1.1)

เมื่อสอบถามถึงการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันไม่รบกวนการใช้ชีวิต

ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นในปัจจุบันไม่รบกวนการใช้ชีวิต

ด้านข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากท่าอากาศยาน : ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน

ความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 37.1 ให้ความเห็นว่าทำให้การคมนาคมสะดวก ร่องลงมา คิดเห็นว่าทำให้ราคาที่ดินสูงขึ้น (ร้อยละ 33.7) ทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 16.9) และสร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น (ร้อยละ 10.6) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.4-5		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่สะเรียง		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	280	100.0
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน		
5.1 การดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน		
1. ไม่มีผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน	101	36.1
2. มีผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน	179	63.9
กรณี “มีผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน” มีผลอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. มีรายได้มากขึ้น	6	2.1
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	131	45.0
3. มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น	76	26.1
4. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	78	26.8
5.2 ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน		
1. เสียงดังมากขึ้น	0	0.0
2. เสียงดังน้อยลง	3	1.1
3. ไม่เปลี่ยนแปลง	277	98.9
5.3 ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน		
1. ไม่ได้รบกวน	277	98.9
2. ไม่แน่ใจ	3	1.1
3. รบกวน	0	0.0
ระดับการรบกวนขณะบินขึ้น		
1. น้อย	0	0
2. ปานกลาง	0	0
3. มาก	0	0
4. มากที่สุด	0	0

ตารางที่ 5.4-5		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ต่อ)		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	280	100.0
ระดับการรบกวนขณะบินผ่าน		
1. น้อย	0	0
2. ปานกลาง	0	0
3. มาก	0	0
4. มากที่สุด	0	0
ระดับการรบกวนขณะบินลง		
1. น้อย	0	0
2. ปานกลาง	0	0
3. มาก	0	0
4. มากที่สุด	0	0
5.4 ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินทหาร / เอกชน / ส่วนราชการอื่นในปัจจุบัน		
1. ไม่ได้รบกวน	272	97.1
2. ไม่แน่ใจ	8	2.9
3. รบกวน	0	0.0
ระดับการรบกวนขณะบินขึ้น		
1. น้อย	0	0.0
2. ปานกลาง	0	0.0
3. มาก	0	0.0
4. มากที่สุด	0	0.0
ระดับการรบกวนขณะบินผ่าน		
1. น้อย	0	0
2. ปานกลาง	0	0
3. มาก	0	0
4. มากที่สุด	0	0
ระดับการรบกวนขณะบินลง		
1. น้อย	0	0
2. ปานกลาง	0	0
3. มาก	0	0
4. มากที่สุด	0	0
5.5 ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกท่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่		
1. ไม่วิตกกังวล	280	100.0
2. มีความวิตกกังวล	0	0.0

ตารางที่ 5.4-5		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ต่อ)		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	280	100.0
5.6 ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของท่าอากาศยานต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่หรือไม่		
พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น	53	10.6
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	84	16.9
3. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	8	1.6
4. ราคาที่ดินสูงขึ้น	168	33.7
5. เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ	0	0.0
6. คมนาคมสะดวก	185	37.1
ไม่พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. ผลผลิตทางเกษตรกรรมลดลง	0	0.0
2. อาชญากรรมเพิ่มขึ้น	0	0.0
3. อุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก)	0	0.0
4. เสี่ยงดังรบกวน	0	0.0
5. การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น	0	0.0
6. แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	0	0.0

4) สรุปผลการศึกษา

จากผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่สะเรียงของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 280 ตัวอย่าง ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 สามารถสรุปผลกระทบจากดำเนินงานของท่าอากาศยานได้ดังนี้

ผลกระทบด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันไม่รบกวนการใช้ชีวิต เนื่องจากท่าอากาศยานแม่สะเรียงไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ รวมทั้งมีจำนวนเครื่องบินขึ้น-ลง น้อยมาก

ผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในปัจจุบันไม่รบกวนการใช้ชีวิต เนื่องจากท่าอากาศยานแม่สะเรียงไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ รวมทั้งมีจำนวนเครื่องบินขึ้น-ลง น้อยมาก

บทที่ 6

การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน

6.1 ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน

ดำเนินการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน ให้แก่เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน ตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตการดำเนินงาน

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 1.2) เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความเข้าใจผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลักของท่าอากาศยาน
- 1.3) เพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2) ข้อมูลที่น่าสนใจ

เนื้อหาในการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ที่มีหัวข้อการบรรยายดังต่อไปนี้ (เอกสารประกอบการบรรยาย
ดังภาคผนวก ง)

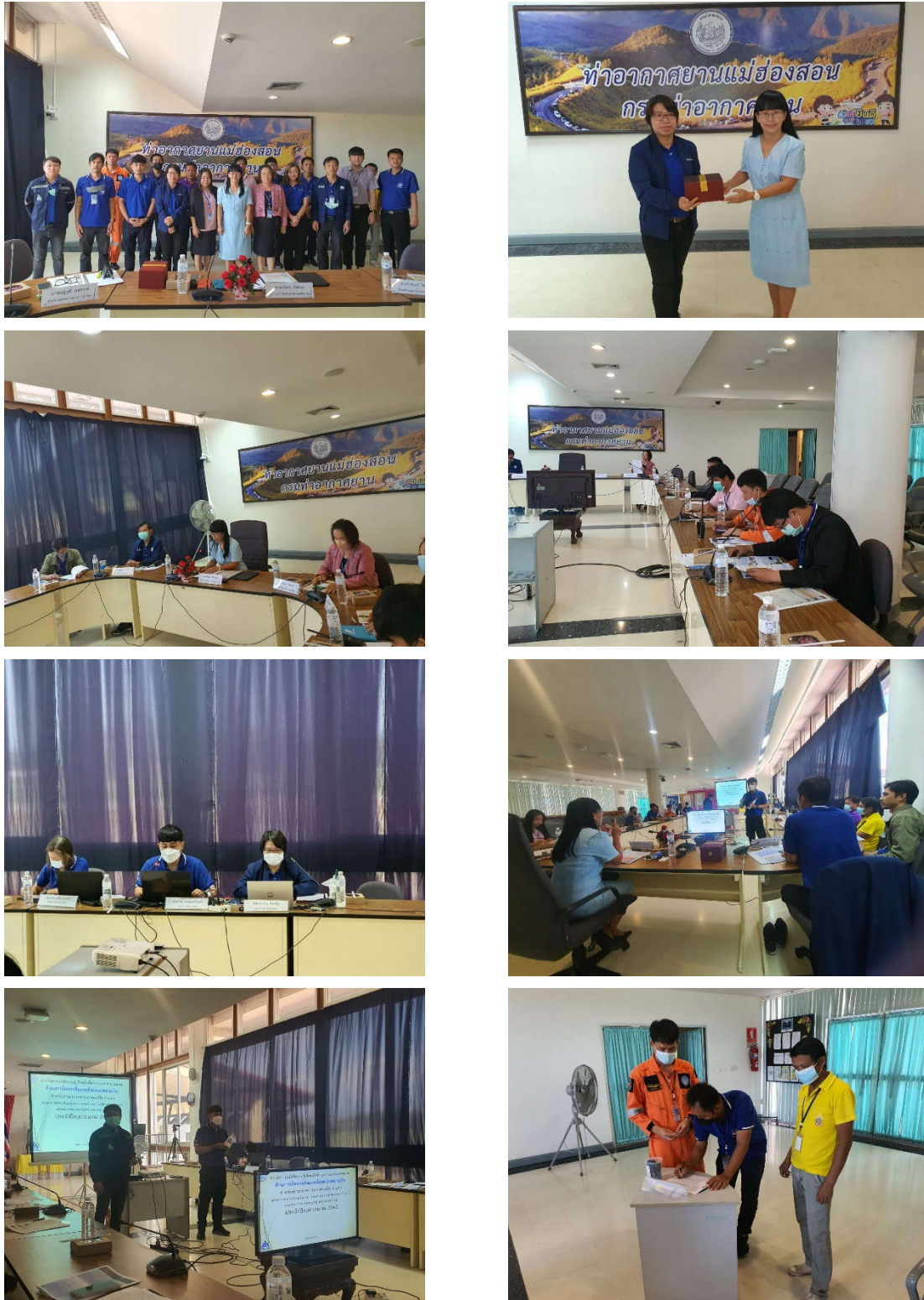
- 1) เหตุผลและความจำเป็นในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสัตว์ป่าในสนามบิน และอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการป้องกันและขับไล่และสัตว์อันตรายอื่นๆ ในท่าอากาศยาน
- 3) วิธีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน

3) กลุ่มเป้าหมาย

เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

4) ผลการดำเนินการ

เนื่องจากท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนอยู่ในความรับผิดชอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประกอบกับในปัจจุบันท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีผู้ดูแลสนามบิน เพียง 1 นาย ที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ดังนั้น จึงดำเนินการอบรมให้ความรู้ร่วมกับท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โดยได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีเจ้าหน้าที่เข้าร่วมการอบรม จำนวน 13 ราย มีผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรมดังนี้ (ตารางที่ 6.1-1 และภาพที่ 6.1-1)



ภาพที่ 6.1-1 การฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสนามบิน
ณ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

(1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าอบรม

ผลการสำรวจข้อมูลของผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน 13 ราย พบว่า ผู้เข้าอบรม จำนวน 11 ราย เป็นเพศชาย และเพศหญิง จำนวน 2 ราย ตามลำดับ โดยอายุระหว่าง 30-39 ปี จำนวน 5 ราย อายุระหว่าง 40-49 ปี จำนวน 3 ราย มีอายุระหว่าง 50-59 จำนวน 2 ราย และอายุระหว่าง 20-29 ปี จำนวน 1 ราย ตามลำดับ ด้านระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 7 ราย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรืออนุปริญญา จำนวน 3 ราย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1 ราย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 1 ราย และระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 1 ราย ตามลำดับ ในด้านตำแหน่งงานในปัจจุบัน พบว่า เป็นเจ้าพนักงานขนส่งปฏิบัติการ จำนวน 2 ราย ผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 2 ราย นักวิชาการขนส่ง จำนวน 1 ราย นายช่างโยธา จำนวน 1 ราย นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน จำนวน 1 ราย นายช่างเครื่องกล จำนวน 1 ราย และเจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง มีจำนวน 1 ราย ในด้านระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งปัจจุบัน พบว่า ดำรงตำแหน่งมาแล้วตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป จำนวน 7 ราย ระหว่าง 4-6 ปี จำนวน 2 ราย ระหว่าง 7-9 ปี จำนวน 2 ราย และต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 2 ราย ตามลำดับ

(2) ความคิดเห็นของผู้เข้าอบรมต่อการจัดอบรม

ผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่าเนื้อหาการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในระดับมาก จำนวน 7 ราย และระดับมากที่สุด จำนวน 6 ราย โดยผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่าเนื้อหาของการฝึกอบรมมีสอดคล้องกับความจำเป็นของหน่วยงานในระดับมากถึงมากที่สุด และระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย

ด้านการนำความรู้ไปปรับใช้กับการทำงาน พบว่า ผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่าสามารถนำไปปรับใช้ประโยชน์กับการทำงานในระดับมาก จำนวน 8 ราย ระดับมากที่สุด จำนวน 4 ราย และระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย ในส่วนความเหมาะสมของวิทยากรในการฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่าเหมาะสมมาก จำนวน 9 ราย และจำนวน 4 ราย ให้ความเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด โดยผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่าวิทยากรมีความสามารถอธิบายให้ผู้เข้าร่วมอบรมเข้าใจในแต่ละหัวข้อได้ในระดับมาก จำนวน 10 ราย และระดับมากที่สุด จำนวน 3 ราย

ด้านความเหมาะสมของเอกสารประกอบการบรรยาย พบว่า ผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่าเหมาะสมมาก จำนวน 7 ราย ระดับมากที่สุด จำนวน 5 ราย และระดับปานกลาง 1 ราย และความเหมาะสมของสื่อและสไลด์ทัศนูปกรณ์ประกอบการบรรยายและความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม พบว่า ผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่าเหมาะสมระดับมากถึงมากที่สุด และระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย รวมทั้งผู้เข้าอบรม จำนวน 7 ราย ให้ความเห็นว่าระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสมมาก เหมาะสมระดับมากที่สุด จำนวน 5 ราย และเหมาะสมระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย

ส่วนความคิดเห็นต่อภาพรวมในการจัดอบรม พบว่า ผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่ามีความเหมาะสมมากถึงมากที่สุด และเหมาะสมระดับปานกลาง 1 ราย รวมทั้งผู้เข้าอบรม จำนวน 9 ราย ให้ความเห็นว่ามีความเหมาะสมของโอกาสในการแสดงความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในระดับมาก และระดับมากที่สุด จำนวน 4 ราย

(3) ความคิดเห็นของผู้เข้าอบรมต่อรูปแบบการจัดอบรม

ด้านความเหมาะสมของรูปแบบการอบรม พบว่า ผู้เข้าอบรมทั้งหมดให้ความเห็นว่ารูปแบบการอบรมมีความเหมาะสมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

(4) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้เข้าอบรมไม่มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการอบรม และไม่มีหัวข้อหรือหลักสูตรที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติม

ตารางที่ 6.1-1 ตารางสรุปผลการประเมินผลการฝึกอบรมให้ความรู้ เรื่อง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสนามบิน ท่าอากาศยานแม่สะเรียง	
หัวข้อ	จำนวน
	13
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล	
1.1 เพศ	
1. ชาย	11
2. หญิง	2
1.2 อายุ	
1. 20 -29 ปี	1
2. 30 -39 ปี	5
3. 40- 49 ปี	3
4. 50 -59 ปี	2
5. 60 ปีขึ้นไป	0
1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด	
1. ประถมศึกษา	0
2. มัธยมศึกษาตอนต้น	1
3. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	1
4. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา	3
5. ปริญญาตรี	7
6. สูงกว่าปริญญาตรี	1
1.5 ตำแหน่งในปัจจุบัน	
1. ผู้อำนวยการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	1
2. นักวิชาการขนส่ง	1
3. ผู้ดูแลสนามบิน	2
4. นายช่างโยธา	1
5. นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน	1
6. นายช่างเครื่องกล	1
7. เจ้าพนักงานขนส่งปฏิบัติการ	2
8. เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง	1
1.6 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งปัจจุบัน (ปี)	
1. ต่ำกว่า 1 ปี	2
2. ระหว่าง 1-3 ปี	0
3. ระหว่าง 4-6 ปี	2
4. ระหว่าง 7-9 ปี	2
5. ตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป	7

ตารางที่ 6.1-1 ตารางสรุปผลการประเมินผลการฝึกอบรมให้ความรู้ เรื่อง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสนามบิน ท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ต่อ)	
หัวข้อ	จำนวน
	13
1. ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม	
2. 2.1 เนื้อหาของการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	
1. มากที่สุด	6
2. มาก	7
3. ปานกลาง	0
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
2.2 เนื้อหาของการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความจำเป็นของหน่วยงาน	
1. มากที่สุด	6
2. มาก	6
3. ปานกลาง	1
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
2.3 การนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าอบรมไปปรับใช้ประโยชน์/ประยุกต์ใช้กับการทำงาน	
1. มากที่สุด	4
2. มาก	8
3. ปานกลาง	1
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
2.4 ความเหมาะสมของวิทยากรในการฝึกอบรม/สัมมนา	
1. มากที่สุด	4
2. มาก	9
3. ปานกลาง	0
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
2.5 ความสามารถของวิทยากรในการอธิบายให้ผู้เข้าร่วมอบรมเข้าใจในรายละเอียดของการอบรมในแต่ละหัวข้อ	
1. มากที่สุด	3
2. มาก	10
3. ปานกลาง	0
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
2.6 ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการบรรยาย	
1. มากที่สุด	5
2. มาก	7
3. ปานกลาง	1
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0

ตารางที่ 6.1-1 ตารางสรุปผลการประเมินผลการฝึกอบรมให้ความรู้ เรื่อง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสนามบิน ท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ต่อ)	
หัวข้อ	จำนวน
	13
2.7 ความเหมาะสมของสื่อ โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการบรรยาย	
1. มากที่สุด	6
2. มาก	6
3. ปานกลาง	1
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
2.8 ความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม	
1. มากที่สุด	6
2. มาก	6
3. ปานกลาง	1
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
2.9 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม	
1. มากที่สุด	5
2. มาก	7
3. ปานกลาง	1
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
2.10 ความคิดเห็นต่อภาพรวมในการจัดอบรมในครั้งนี้	
1. มากที่สุด	6
2. มาก	6
3. ปานกลาง	1
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
2.11 ความเหมาะสมของโอกาสในการแสดงความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมในการอบรม	
1. มากที่สุด	4
2. มาก	9
3. ปานกลาง	0
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดอบรม	
3.1 ความเหมาะสมของรูปแบบการอบรม (ภาคทฤษฎี)	
1. เหมาะสม	13
2. ไม่เหมาะสม	0
3.2 ความเหมาะสมของรูปแบบการอบรม (ภาคปฏิบัติ)	
1. เหมาะสม	13
2. ไม่เหมาะสม	0

ตารางที่ 6.1-1 ตารางสรุปผลการประเมินผลการฝึกอบรมให้ความรู้ เรื่อง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสนามบิน ท่าอากาศยานแม่สะเรียง (ต่อ)	
หัวข้อ	จำนวน
	13
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม	
4.1 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการอบรม	
1. ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	12
2. มีข้อเสนอเพิ่มเติม (ระบุ)	1
4.2 หัวข้อหรือหลักสูตรที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติม	
1. ไม่มี	13
2. มี (โปรดระบุ)	0

บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

7.1 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานแม่สะเรียง พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายละเอียดที่ได้นำเสนอในหัวข้อ 4 และหัวข้อ 5 ตามลำดับ โดยท่าอากาศยานแม่สะเรียง อยู่ในความรับผิดชอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 1 นาย ทำหน้าที่ดูแลเฝ้าระวังแนวเขตรับผิดชอบ และอำนวยความสะดวกให้แก่อากาศยานต่างๆ ที่มาทำการบินขึ้น-ลง และปัจจุบัน (เดือนธันวาคม พ.ศ.2565) ท่าอากาศยานแม่สะเรียง เปิดให้บริการเฉพาะเที่ยวบินเอกชนเช่าเหมาลำ สำหรับสถิติจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด 2-10 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขึ้น-ลง ทั้งหมด 3-23 ราย/เดือน นอกจากนี้ยังพบว่าท่าอากาศยานแม่สะเรียงได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนด และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้นจึงยังไม่เสนอแนะแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานแม่สะเรียงเพิ่มเติมจากที่ดำเนินการในปัจจุบัน