



กรมท่าอากาศยาน  
กระทรวงคมนาคม

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

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2  
(FINAL REPORT II)  
ท่าอากาศยานปาย



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 กมลณิส)  
กรรมการผู้จัดการ





หนังสือรับรอง  
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่าอากาศยานปาย

วันที่ 23 เดือนมกราคม พ.ศ.2566



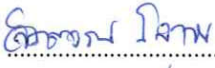

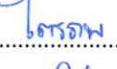
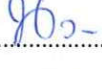

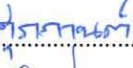

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย ตั้งอยู่ ตำบลเวียงใต้ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. \_\_\_\_\_

( ✓ ) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 \_\_\_\_\_

( ) อื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางรังษิยา กมลพนัส		ผู้จัดการโครงการ/ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ		ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
นางสาวลัดดาวรรณ สีสาย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายธนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายไตรภพ มุ่งหมาย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายนวก รุ่งจิตติ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวศุภกานต์ วางาม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอุษณีย์ เลิศอภิรดี		ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ



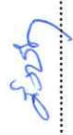




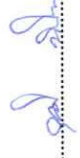
(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



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





ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิด เป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1	นางรัชชียา กมลพนัส - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
2	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 ระดับเสี่ยง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมังคลาภิเษก 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 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
4	ผศ.ดร.พงศ์เชษฐ์ พิษิตกุล - วท.บ. (ประมง) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง) - ปร.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 - ปร.ด. (วนศาสตร์) สาขานิเวศวิทยาป่าไม้	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้	คณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170	10	
6	ผศ.ดร.วุฒิชัย ทักขิณธรรม - วท.บ. (ชีววิทยา) - วท.ม. (สัตววิทยา) - ปร.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานปาย  
ของกรมทำอากาศยาน ฉบับที่ 2/2565 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิด เป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
7	นางสาวลัดดาวรรณ สิล้าย - วท.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกรวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วศ.ม.(วิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	สิริภพ โสภณ
8	ว่าที่ รต.ดร.วิชญพงศ์ เกียรติช่วย - วท.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) - วท.ม.(สุขภาพสิ่งแวดล้อม) - สศ.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ประ.ด.(อายุรศาสตร์เขตร้อน แขนงวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยา)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมังคลาภิเษก กรุงเทพฯ 10400	5	ศิริพร เกียรติช่วย
9	นายอภิชาติ วรสิงห์ - วท.บ.(ประมง) - วท.ม.(วิทยาศาสตร์การประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	4	อภิชาติ วรสิงห์
10	นายอนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์ - วท.บ. (ประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	อนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์
11	นายไตรภพ มุ่งหมาย - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการระบายน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	ไตรภพ มุ่งหมาย
12	นายนวกกร อุ่นจิตติ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพอากาศ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	นวกกร อุ่นจิตติ

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศภายใน  
ของกรมทำอากาศยาน 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 เลิศวิรัตน์ - วท.บ.(วิทยาศาสตร์สุขภาพ) สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม	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**

**ท่าอากาศยานปาย**

**สารบัญ**

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	II
สารบัญรูป	IV
สารบัญภาพ	IV
<b>สารบัญ</b>	
บทที่ 1      บทนำ	1-1
1.1      ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2      วัตถุประสงค์	1-2
1.2.1    วัตถุประสงค์ของงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-2
1.2.2    วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2	1-3
1.3      ขอบเขตการศึกษา	1-3
1.4      ผลการดำเนินงาน	1-5
1.5      ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน	1-6
บทที่ 2      รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1      ที่ตั้งท่าอากาศยานปาย	2-1
2.2      ความเป็นมาของท่าอากาศยานปาย	2-1
2.3      องค์ประกอบของท่าอากาศยานปาย	2-3
2.3.1    องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-3
2.3.2    องค์ประกอบโครงการปัจจุบัน	2-4
2.4      เขตปลอดภัยการเดินอากาศ	2-8
2.5      อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานปาย	2-8
2.6      การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน	2-11
2.6.1    จำนวนเจ้าหน้าที่	2-11
2.6.2    สถิติเที่ยวบิน	2-11
บทที่ 3      ผลการทบทวนรายงานการศึกษาเดิม	3-1
3.1      การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2      การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา	3-9

	สารบัญ	หน้า
บทที่ 4	การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
บทที่ 5	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-1
5.1	คุณภาพอากาศ	5-1
5.2	ระดับเสียง	5-18
5.3	การจัดการน้ำเสีย	5-37
5.4	ทรัพยากรสัตว์ป่า	5-43
5.5	สภาพเศรษฐกิจและสังคม	5-68
บทที่ 6	การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน	6-1
6.1	ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน	6-1
บทที่ 7	แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	7-1
7.1	แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	7-1
7.1.1	แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน	7-1
7.2	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	7-2

#### สารบัญผนวก

ผนวก ก	หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผนวก ข	เขตปลอดภัยการเดินอากาศ
ผนวก ค	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ผนวก ง	เอกสารประกอบการอบรม



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.3 1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย	1-3
ตารางที่ 2.5 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานปาย	2-8
ตารางที่ 2.6 1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานปาย ประจำปี พ.ศ.2565	2-11
ตารางที่ 2.6 2 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานปาย ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	2-12
ตารางที่ 3.1 1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยาย ท่าอากาศยานปาย	3-3
ตารางที่ 4.1 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย	4-3
ตารางที่ 5.1 1 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-พ.ศ. 2564) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน	5-9
ตารางที่ 5.1 2 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-พ.ศ. 2564) จากสถานีตรวจวัดอากาศเกษตรแม่ใจ จังหวัดเชียงใหม่	5-10
ตารางที่ 5.1 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย	5-11
ตารางที่ 5.1 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย	5-15
ตารางที่ 5.2 1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย	5-25
ตารางที่ 5.2 2 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ของท่าอากาศยานปาย	5-28
ตารางที่ 5.2 3 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ของท่าอากาศยานปาย	5-31
ตารางที่ 5.2 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย	5-35
ตารางที่ 5.3 1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานปาย	5-41
ตารางที่ 5.3 2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานปาย	5-41
ตารางที่ 5.4 1 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบ	5-48
ตารางที่ 5.4 2 รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ	5-48
ตารางที่ 5.4 3 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ	5-49
ตารางที่ 5.4 4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ	5-50
ตารางที่ 5.4 5 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมที่สำรวจพบ	5-52
ตารางที่ 5.4 6 จำนวนชนิดตามระดับความชุ่มชื้นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม	5-58
ตารางที่ 5.4 7 จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562	5-60
ตารางที่ 5.4 8 จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์	5-61
ตารางที่ 5.4 9 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด	5-63
ตารางที่ 5.4 10 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน	5-63
ตารางที่ 5.4 11 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานปาย	5-64
ตารางที่ 5.4 12 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานปาย	5-67
ตารางที่ 5.4 13 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานปาย	5-67

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 5.5 1 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานปาย	5-73
ตารางที่ 5.5 2 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานปาย	5-75
ตารางที่ 5.5 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณูปโภคในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานปาย	5-76
ตารางที่ 5.5 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานปาย	5-78
ตารางที่ 5.5 5 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานปาย	5-80
ตารางที่ 6.1 1 ตารางสรุปผลการประเมินผลการฝึกอบรมให้ความรู้ เรื่อง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ของสนามบิน ท่าอากาศยานปาย	6-4

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.2 1 ที่ตั้งท่าอากาศยานปาย	2-2
รูปที่ 2.3 1 ผังบริเวณท่าอากาศยานปาย ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-5
รูปที่ 2.3 2 ผังบริเวณท่าอากาศยานปาย ในปัจจุบัน	2-6
รูปที่ 2.5 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานปาย ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ	2-9
รูปที่ 2.5 2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานปาย	2-10
รูปที่ 2.6 1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานปาย ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	2-13
รูปที่ 5.1 1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย	5-4
รูปที่ 5.1 2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย	5-12
รูปที่ 5.1 3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย	5-16
รูปที่ 5.2 1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานปาย	5-19
รูปที่ 5.2 2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย	5-26
รูปที่ 5.2 3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565	5-29
รูปที่ 5.2 4 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565	5-32
รูปที่ 5.2 5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย	5-36
รูปที่ 5.3 1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ของท่าอากาศยานปาย	5-38
รูปที่ 5.3 2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานปาย	5-42
รูปที่ 5.4 1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานปาย	5-65
รูปที่ 5.5 1 บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานปาย	5-70

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.3 1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (เดือนสิงหาคม พ.ศ.2565)	2-7
ภาพที่ 5.1 1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย	5-5
ภาพที่ 5.2 1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานปาย	5-20
ภาพที่ 5.3 1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานปาย	5-39
ภาพที่ 5.4 1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน	5-53
ภาพที่ 6.1 1 การฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสนามบิน ท่าอากาศยานปาย	6-2



## 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.)

โดยในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้มอบหมายให้ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) ดังนี้

- 1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2563 โดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 2) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดังนั้น เพื่อให้การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามระบบสากล และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการจึงต้องจัดทำโดยบุคคลที่สาม (Third Party) ดังนั้น กรมท่าอากาศยาน จึงมีความประสงค์จะว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาที่ชำนาญการทางด้านนี้มาดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นไปตามเงื่อนไขในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ กรมท่าอากาศยาน จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอเชีย แกล๊ป 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 และเงื่อนไขเพิ่มเติมตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ของแต่ละท่าอากาศยาน
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นหลังจากการมีโครงการที่เกิดขึ้นจริง พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับผลที่ได้จากการคาดการณ์ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 ท่าอากาศยานปาย			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
1.คุณภาพอากาศ	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - บริเวณบ้านแม่ของ - พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) - บริเวณบ้านหัวนา	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว
2.ระดับเสียง	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บริเวณบ้านแม่ของ - พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) - ในอาคารที่พักผู้โดยสาร - บริเวณบ้านหัวนา	- L <sub>eq</sub> 24 ชั่วโมง - L <sub>dn</sub> - L <sub>max</sub> - NEF** - ทิศนคติด้านระดับเสียง*	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว
3.การจัดการน้ำเสีย	- บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคารที่พักผู้โดยสาร	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria	ปีละ 2 ครั้ง

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

\* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

\*\* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในครั้งนี้

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

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) ผลการทบทวนข้อมูลหัตถียุติภูมิ เพื่อจัดทำรายงานเบื้องต้น
- 3) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ในระยะที่ผ่านมา
- 4) ผลการสำรวจภาคสนามเบื้องต้น ระหว่างวันที่ 2-4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
- 5) จัดทำรายงานเบื้องต้น เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าว แล้ว เมื่อ วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2565
- 6) ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-20 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 6-7 มิถุนายน พ.ศ.2565
- 10) ทบทวนมาตรการกับผู้แทนท่าอากาศยานปาย เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ.2565
- 11) จัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ.2565
- 12) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2565
- 13) ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 26-28 กรกฎาคม พ.ศ.2565
- 14) สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 28-29 กรกฎาคม พ.ศ.2565
- 15) จัดทำรายงานความก้าวหน้า 2 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2565
- 16) สำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565
- 17) ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน วันที่ 1 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 และต้องนำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ภายใน 365 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ซึ่งจะต้องนำเสนอภายในวันที่ 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 ที่ตั้งท่าอากาศยานปาย

ท่าอากาศยานปาย หรือสนามบินปาย (PYY) ตั้งอยู่บนเส้นละติจูดที่ 19 องศา 22 ลิปดา 14 พิลิปดาเหนือ เส้นลองจิจูดที่ 98 องศา 26 ลิปดา 20 พิลิปดาตะวันออก พื้นที่ตำบลเวียงใต้ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน (รูปที่ 2.1-1) ห่างจากตัวอำเภอปายไปตามทางหลวงหมายเลข 1095 ประมาณ 1 กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่ 78 ไร่ 2 งาน 59 ตารางวา

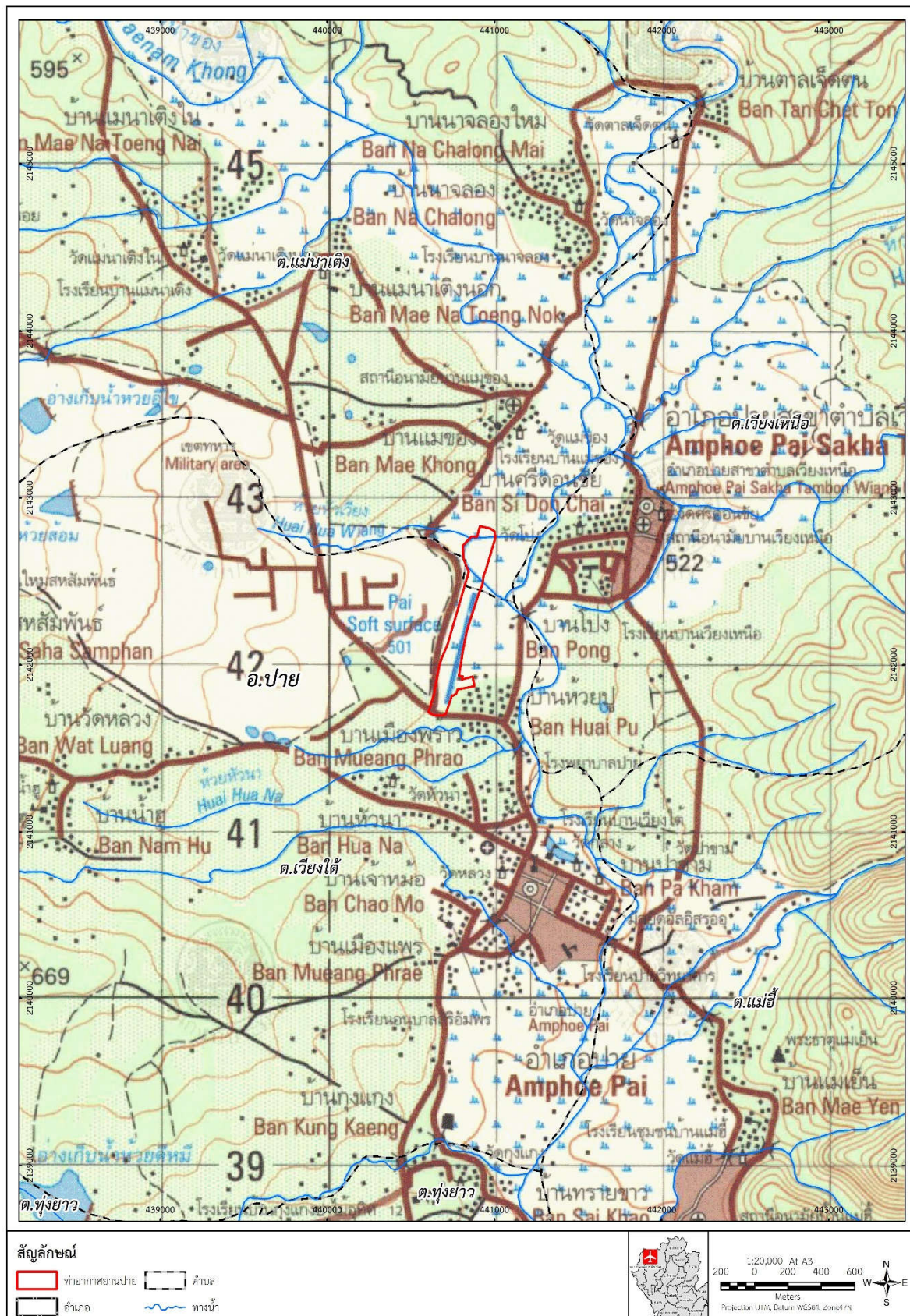
### 2.2 ความเป็นมาของท่าอากาศยานปาย

ท่าอากาศยานปาย เริ่มก่อสร้างครั้งแรกตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยทหารกองทัพญี่ปุ่นที่ได้เคลื่อนทัพจากจังหวัดเชียงใหม่ผ่านอำเภอปาย เพื่อจะไปจังหวัดแม่ฮ่องสอนและประเทศพม่า โดยทหารญี่ปุ่นได้เลือกเอาจุดที่ตั้งท่าอากาศยานปายในปัจจุบันเป็นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานชั่วคราว และก่อสร้างโดยใช้แรงงานเชลยศึกชาวต่างชาติ ท่าอากาศยานชั่วคราวที่สร้างขึ้นในขณะนั้น มีขนาดความกว้าง-ยาว พอที่จะให้เครื่องบินขนาดเล็กที่ใช้ในสงครามบินขึ้น-ลงได้เท่านั้น และเมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 สิ้นสุดลง จึงได้เลิกใช้งานท่าอากาศยานดังกล่าว

ต่อมา ในปี พ.ศ. 2495 จังหวัดแม่ฮ่องสอนร่วมกับสำนักงานการบินพลเรือน กระทรวงคมนาคม ปรับปรุงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ท่าอากาศยานขุนยวม ท่าอากาศยานแม่สะเรียง และท่าอากาศยานปาย เพื่อรองรับการเปิดทำการบินโดยเครื่องบินขนาดเล็กแบบโบยน์ชา นอสแมนด์ และอื่นๆ เพื่อสนองต่อความต้องการเดินทางสู่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งในขณะนั้นการคมนาคมทางบกมีความยากลำบาก การเดินทางด้วยรถยนต์อาจต้องใช้เวลานานหลายวัน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน โดยในขณะนั้น ได้ใช้ท่าอากาศยานเชียงใหม่ เป็นฐานทำการบินเส้นทาง เชียงใหม่-แม่สะเรียง-ขุนยวม-แม่ฮ่องสอน-เชียงใหม่ และเส้นทางเชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน-ปาย-เชียงใหม่ และการขนส่งสินค้าพัสดุภัณฑ์ไปรษณีย์ ในเส้นทางเชียงใหม่-ปาย-เชียงใหม่

ท่าอากาศยานปายที่ปรับปรุงในครั้งนั้น มีขนาดทางวิ่ง กว้าง 20 เมตร ยาว 700 เมตร เปิดให้บริการสถานีวิทยุสื่อสารการบิน สำหรับกิจการบินพลเรือน เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2495 โดยบริษัท เดินอากาศไทย จำกัด ทำการบินจนถึงปี พ.ศ.2503 จึงหยุดทำการบิน เนื่องจากปรับเปลี่ยนเครื่องบินที่ให้บริการเป็นแบบ C47 (ดาโกต้า) หรือ DC3 ซึ่งไม่สามารถขึ้น-ลงท่าอากาศยานปายได้ สถานีวิทยุการบินท่าอากาศยานปาย จึงปิดให้บริการเมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ.2503 การใช้งานท่าอากาศยานปาย คงมีเฉพาะกิจการของราชการซึ่งใช้เครื่องบินทหารแบบ L-19 และเครื่องบินตำรวจแบบ Porter ในการปฏิบัติการกิจ โดยมีสำนักงานการบินพลเรือน กระทรวงคมนาคม เป็นผู้ดูแลรักษาท่าอากาศยาน

ต่อมาในปี พ.ศ.2516 บริษัท การบินฟ้าสยาม จำกัด ได้ติดต่อกับกรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) เพื่อขออนุญาตเปิดทำการบินเช่าเหมาลำรับส่งผู้โดยสาร และได้เปิดให้บริการสถานีวิทยุสื่อสารการบินปายอีกครั้ง เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2516 ซึ่งในระยะนี้ ประชาชนชาวอำเภอปายให้ความสนใจใช้บริการเดินทาง-ขนส่งสินค้า พัสดุภัณฑ์ทางเครื่องบิน เป็นประจำทุกวันเฉลี่ยวันละ 4-5 เที่ยวบิน โดยบริษัท การบินฟ้าสยาม จำกัด ได้เปิดทำการบินจนถึงปี พ.ศ.2520 จึงได้เลิกกิจการในที่สุด



รูปที่ 2.2-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานปาย

ในปี พ.ศ.2523 กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้ปรับปรุงท่าอากาศยาน ปายขึ้นใหม่ โดยปรับปรุงทางวิ่งเป็นลูกรังบดอัดแน่น ขนาดทางวิ่งกว้าง 20 เมตร ยาว 700 เมตร และ ลานจอด ขนาด กว้าง 30 เมตร ยาว 500 เมตร รวมทั้งก่อสร้างอาคารผู้โดยสาร อาคารสถานีวิทยุสื่อสาร และหอบังคับการบิน ขึ้นใหม่ และได้มีการขยายพื้นที่และปรับปรุงท่าอากาศยานปายต่อมาเป็นระยะ โดยในปี พ.ศ.2547 ได้มีการปรับปรุงผิวทางวิ่ง เป็นผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 18 เมตร ยาว 710 เมตร พร้อมลานจอดอากาศยานขนาด 60x30 เมตร รวมทั้ง ซ่อมแซมอาคารที่พักผู้โดยสาร และรั้วรอบท่าอากาศยาน

ต่อมาในปี พ.ศ.2548 กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้มีการขยาย การให้บริการของท่าอากาศยานปาย จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการส่วน ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการปรับปรุง ขยายท่าอากาศยานปาย** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้าง พื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 3/2552 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2552 โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/7674 ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2552 อย่างเคร่งครัด (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก)

ในปี พ.ศ.2553 กรมการบินพลเรือน (ปัจจุบัน เปลี่ยนชื่อเป็นกรมท่าอากาศยาน) ได้ดำเนินการปรับปรุง ขยายต่อเติมทางวิ่งเป็น 900 เมตร กว้าง 23 เมตร และได้ก่อสร้างอาคารท่าอากาศยานหลังใหม่แล้วเสร็จ โดยมีบริษัท กานต์นิธิ เอวิเอชั่น จำกัด (สายการบินกานต์แอร์) ให้บริการขนส่งผู้โดยสาร ด้วยอากาศยานแบบ Cessna 208B Caravan สามารถผู้โดยสารได้ 12 ที่นั่ง ก่อนหยุดทำการบินไป และในปี พ.ศ.2561 สายการบินของบริษัท RPS- system เปิดทำการบินแบบไม่ประจำ เส้นทาง เชียงใหม่-ปาย-เชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ.2561-28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 และเปิดทำการบินแบบประจำ เส้นทาง เชียงใหม่-ปาย-เชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม-31 สิงหาคม พ.ศ.2562 จึงได้ปิดกิจการและหยุดทำการบินไป ปัจจุบันท่าอากาศยานปายยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เปิด ให้บริการ

## 2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานปาย

### 2.3.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย อำเภอ ปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน (รายงานฉบับสมบูรณ์, พฤศจิกายน พ.ศ.2552) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานปาย ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) : เดิมมีขนาดกว้าง 18 เมตร ยาว 710 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต สามารถรองรับเครื่องบินขนาดเล็ก และเครื่องบินเพื่อกิจการทหารที่มีความต้องการทางวิ่งระยะสั้น จะทำการปรับปรุง ให้มีขนาดกว้าง 23 เมตร ยาว 1,000 เมตร
- 2) ทางขับ (Taxiway) : เดิมมีขนาดกว้าง 10 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต เชื่อมต่อกับทางวิ่ง
- 3) ลานจอดเครื่องบิน (Apron) : เดิมมีขนาด 60 x 30 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จะทำการ ปรับปรุงให้มีขนาด 70x90 เมตร สำหรับจอดเครื่องบินขนาด Wing span 24 เมตร จอดแบบ Nose-in 2 ลำ

4) อาคารที่พักผู้โดยสาร ประกอบด้วย ศาลาเรือนไม้ไม่มีผนัง 1 ชั้น (เดิม) และอาคารที่พักผู้โดยสาร (ใหม่) ซึ่งรองรับผู้โดยสารได้ 12 คน จะดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ มีขนาดพื้นที่ 800 ตารางเมตร

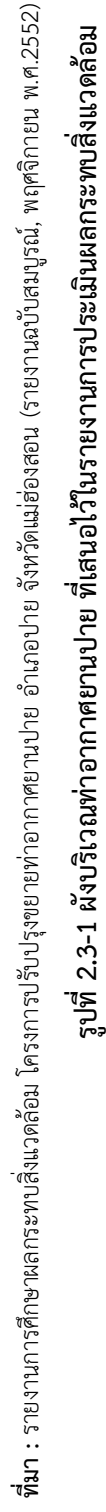
- 5) ลานจอดรถยนต์ ซึ่งสามารถจอดรถยนต์ได้ 20 คัน
- 6) ที่ทำการสื่อสารและหอบังคับการบิน เป็นอาคาร 2 ชั้น
- 7) อาคารโรงรถดับเพลิง ตั้งอยู่ด้านข้างทางวิ่งฝั่งตะวันตก
- 8) หอเก็บน้ำความจุ 400 แกลลอน
- 9) โรงเก็บเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- 10) บ้านพักข้าราชการ

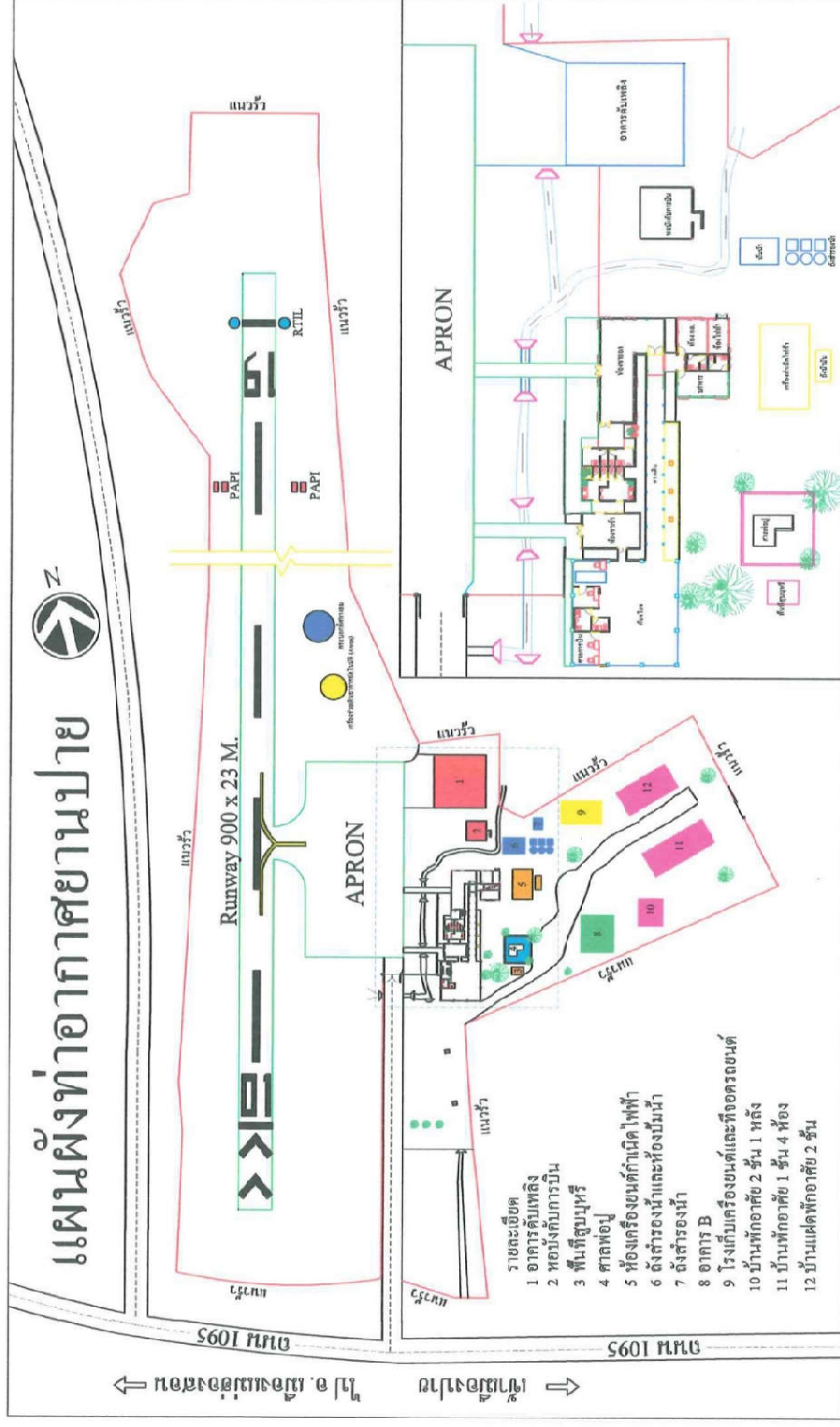
### 2.3.2 องค์ประกอบโครงการปัจจุบัน

องค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานปาย ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-2)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 23 เมตร ยาว 900 เมตร
- 2) ทางขับ (Taxiway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 10 เมตร ยาว 19 เมตร เชื่อมทางวิ่งจำนวน 1 เส้น
- 3) ลานจอดอากาศยาน (Apron) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาด กว้าง 30 เมตร ยาว 60 เมตร
- 4) อาคารที่พักผู้โดยสารขนาดพื้นที่ 540 ตารางเมตร
- 5) ลานจอดรถยนต์ สามารถรองรับรถยนต์ได้จำนวน 20 คัน
- 6) อาคารโรงรถดับเพลิง
- 7) หอบังคับการบิน
- 8) ถังเก็บน้ำ โรงเครื่องมือกล โรงรถและวัสดุ







ที่มา : ท่าอากาศยานพิษณุโลก, สิงหาคม พ.ศ.2565

รูปที่ 2.3-2 ผังบริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก ในปีปัจจุบัน





ทางวิ่ง (Runway)



ลานจอดอากาศยาน (Apron)



ทางขับ (Taxiway)



อาคารที่พักผู้โดยสาร



อาคารดับเพลิง



หอบังคับการบิน



ถนนภายในพื้นที่ท่าอากาศยานปายและปายจรรยา



พื้นที่ลานจอดรถยนต์

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

## 2.4 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

กระทรวงคมนาคม ได้จัดให้มีประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินปาย เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2559 ครอบคลุมพื้นที่ 5 ตำบล ในอำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน รายละเอียดดังภาคผนวก ข

## 2.5 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานปาย

จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2562) โดยรอบท่าอากาศยานปาย ภายในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 17,645.16 ไร่ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานร้อยละ 49.78 เป็นพื้นที่เกษตรกรรม 8,784.32 ไร่ รองลงมาคือ สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ 2,389.55 ไร่ (ร้อยละ 13.54) พื้นที่เบ็ดเตล็ด 1,420.71 ไร่ (ร้อยละ 8.05) พื้นที่ป่าไม้ 1,393.08 ไร่ (ร้อยละ 7.89) และพื้นที่พักอาศัย 1,363.74 ไร่ (ร้อยละ 7.73) ตามลำดับ (ตารางที่ 2.5-1 และรูปที่ 2.5-1)

สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานปาย จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง Google earth (รูปที่ 2.5-2) พบว่า

ด้านทิศเหนือของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่เกษตรกรรมประเภทพืชไร่ นาข้าว ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทพืชไร่ นาข้าว เช่นเดียวกัน สลับกับพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยห่างๆ ประปราย

ด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว ไม้ผล ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย และพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว แม่น้ำปาย

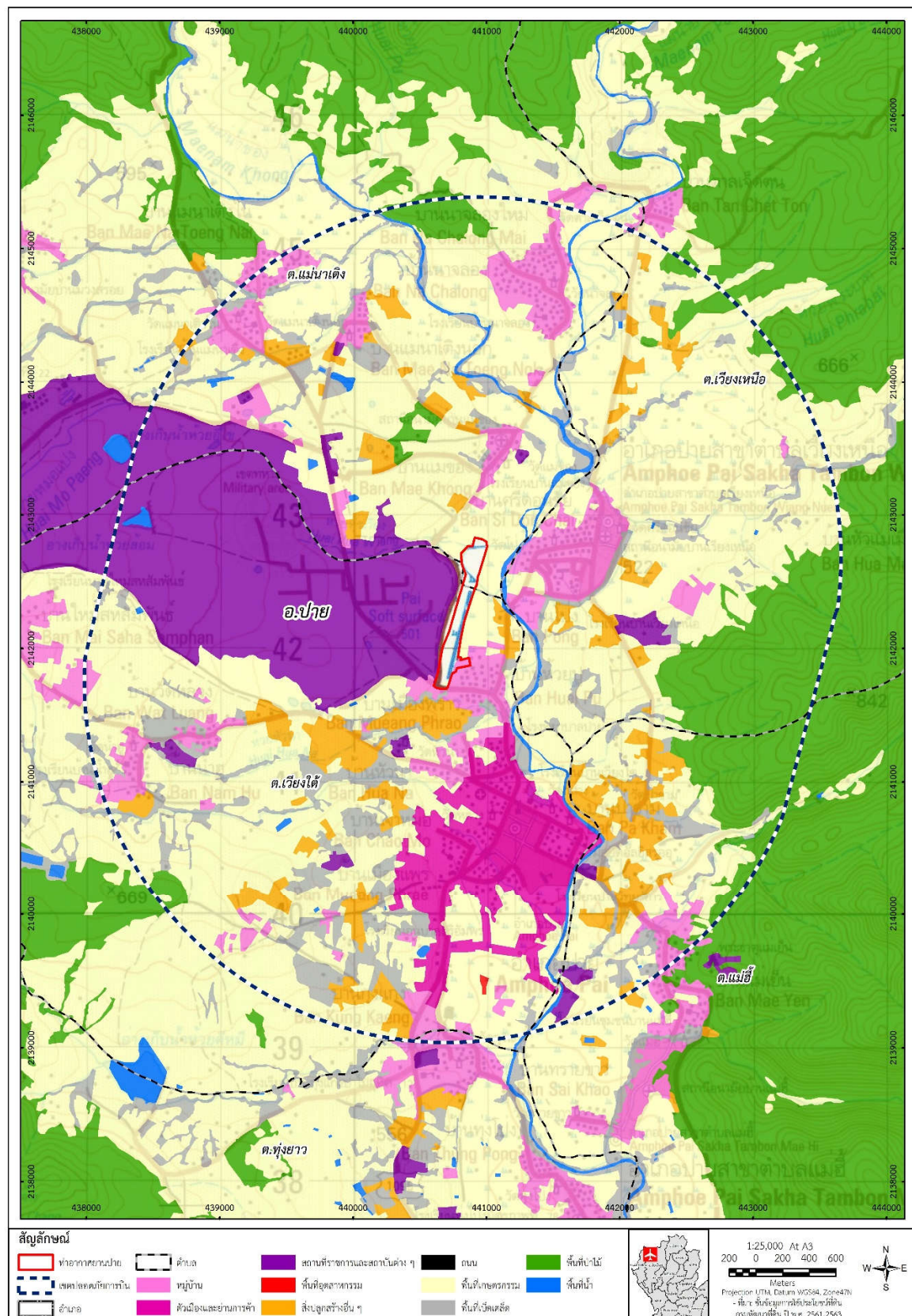
ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1095 ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว สลับกับพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยห่างๆ ประปราย

ด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่ป่าไม้ในเขตทหาร ถัดออกไปเป็นพื้นที่เขตทหารเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานปาย		
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ที่พักอาศัย	1,363.74	7.73
พื้นที่พาณิชยกรรม	887.94	5.03
สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	2,389.55	13.54
พื้นที่อุตสาหกรรม	3.70	0.02
สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	1,108.83	6.28
ถนน	0.00	0.00
พื้นที่เกษตรกรรม	8,784.32	49.78
พื้นที่ป่าไม้	1,393.08	7.89
พื้นที่น้ำ	190.83	1.08
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	1,420.71	8.05
รวม	17,645.16	100.00

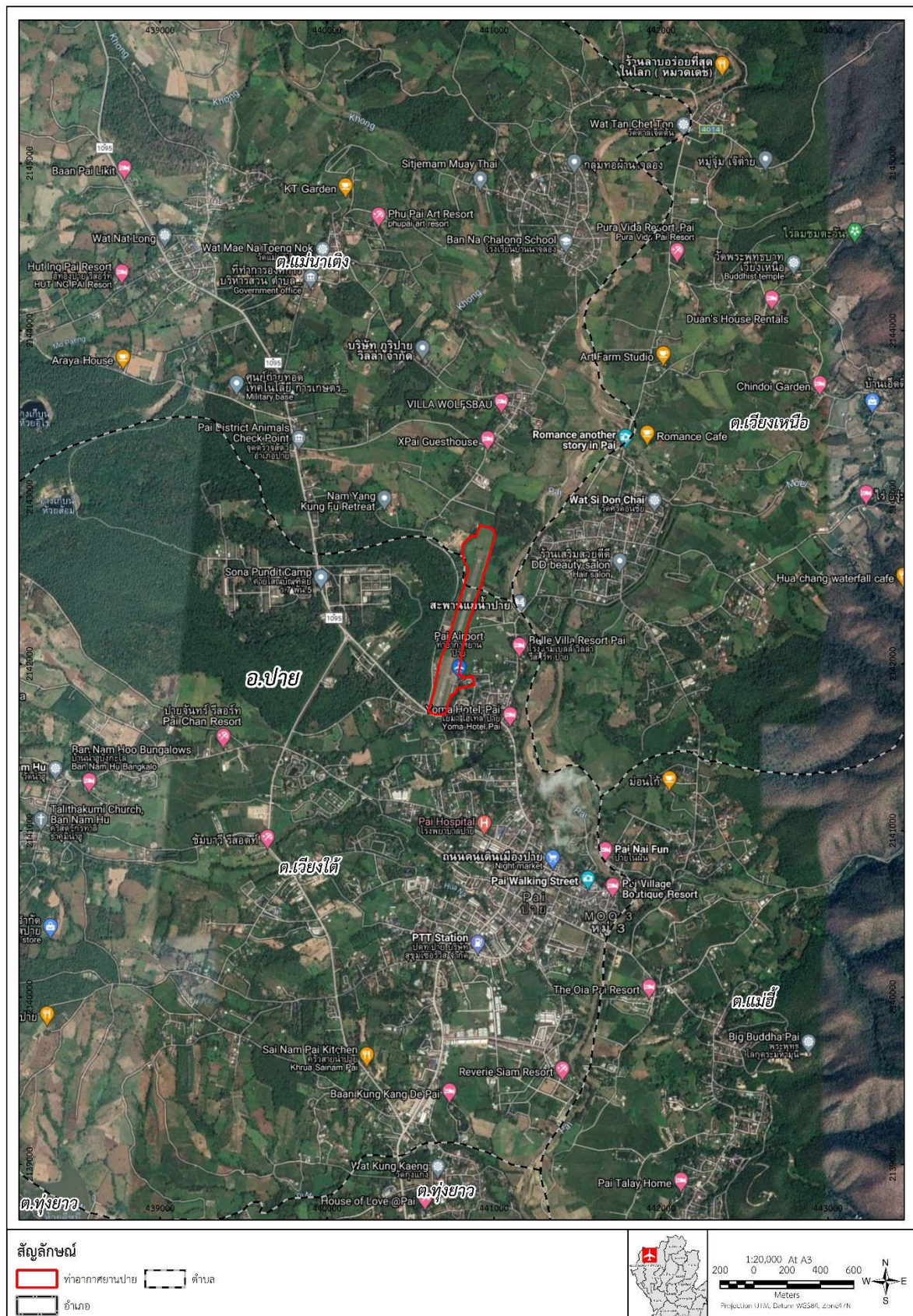
หมายเหตุ : ปรับปรุงจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2562, กรมพัฒนาที่ดิน





รูปที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานปาย ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ





รูปที่ 2.5-2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานปาย

## 2.6 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน

### 2.6.1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ปัจจุบัน (เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565) ท่าอากาศยานปาย มีจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยานปาย รวมทั้งสิ้น 15 คน

### 2.6.2 สถิติเที่ยวบิน

ปัจจุบัน (เดือนธันวาคม พ.ศ.2565) ท่าอากาศยานปาย ไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ โดยอากาศยานที่มาใช้บริการที่ท่าอากาศยานปาย ส่วนใหญ่เป็นอากาศยานของทหาร และเที่ยวบินเอกชนส่วนบุคคล

สำหรับสถิติการขนส่งทางอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 2-47 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขึ้น-ลง 0-2 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.6-1)

ส่วนสถิติย้อนหลัง 3 ปี (ปีพ.ศ.2563-พ.ศ.2565) พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 2-53 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสาร ระหว่าง 0-15 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.6-2 และ รูปที่ 2.6-1)

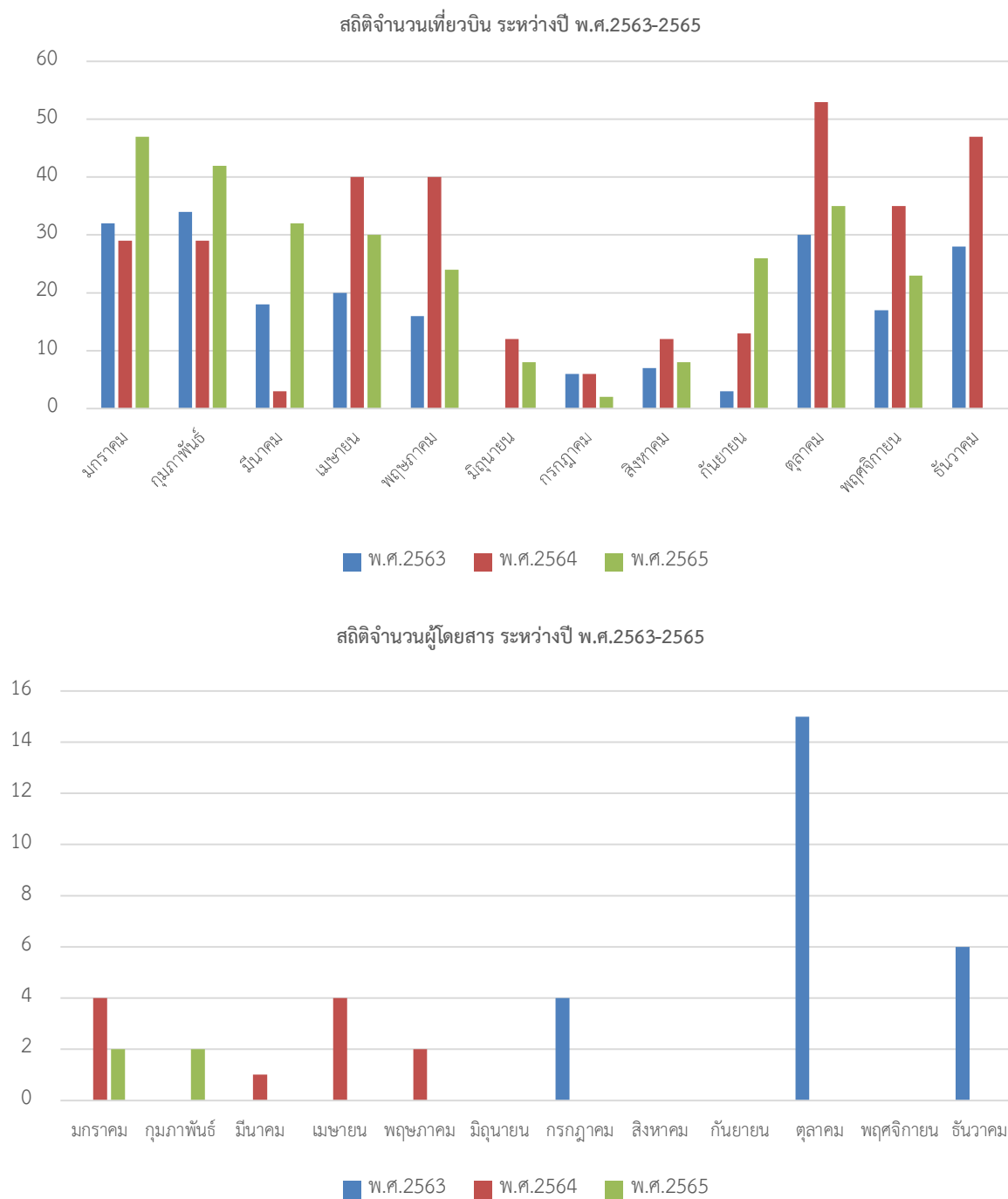
ตารางที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานปาย ประจำปี พ.ศ.2565													
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)									จำนวนผู้โดยสาร (ราย)			
	แบบ A	แบบ B	แบบ C	แบบ D	แบบ E	แบบ F	แบบ K	อื่นๆ	รวม	ขึ้น	ลง	ผ่าน	รวม
มกราคม	-	-	-	-	-	31	16	-	47	2	-	-	2
กุมภาพันธ์	-	-	-	-	-	30	12	-	42	-	2	-	2
มีนาคม	-	-	-	-	-	28	4	-	32	-	-	-	0
เมษายน	-	-	-	-	-	30	-	-	30	-	-	-	0
พฤษภาคม	-	-	-	-	-	18	6	-	24	-	-	-	0
มิถุนายน	-	-	-	-	-	8	-	-	8	-	-	-	0
กรกฎาคม	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	0
สิงหาคม	-	-	-	-	-	8	-	-	8	-	-	-	0
กันยายน	-	-	-	-	-	26	-	-	26	-	-	-	0
ตุลาคม	-	-	-	-	-	34	1	-	35	-	-	-	0
พฤศจิกายน	-	-	-	-	-	22	1	-	23	-	-	-	0
ธันวาคม	-	-	-	-	-	14	1	-	15	-	-	-	0
รวม	0	0	0	0	0	249	43	0	292	2	2	0	4

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 2.6-2												
สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานปาย ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565												
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)			จำนวนผู้โดยสาร (ราย)						รวม		
	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	32	29	47	0	0	0	2	2	4	2	0	2
กุมภาพันธ์	34	29	42	0	0	0	0	0	0	0	2	2
มีนาคม	18	3	32	0	0	0	0	1	1	0	0	0
เมษายน	20	40	30	0	0	0	2	2	4	0	0	0
พฤษภาคม	16	40	24	0	0	0	1	1	2	0	0	0
มิถุนายน	0	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรกฎาคม	6	6	2	2	2	4	0	0	0	0	0	0
สิงหาคม	7	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กันยายน	3	13	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ตุลาคม	30	53	35	5	10	15	0	0	0	0	0	0
พฤศจิกายน	17	35	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ธันวาคม	28	47	15	3	3	6	0	0	0	0	0	0
รวม	211	319	292	10	15	25	5	6	11	2	2	4

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, ธันวาคม พ.ศ.2565



รูปที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานปาย ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



## บทที่ 3

### ผลการทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

#### 3.1 การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับลักษณะรูปแบบที่ก่อสร้างจริงในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

##### 2) วิธีการศึกษา

2.1) การศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากรูปแบบก่อสร้าง/แบบเบื้องต้น ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และผลการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) การศึกษาทบทวนผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะศึกษาทบทวน ตรวจสอบสรุปผลและให้เหตุผลต่างๆ อย่างชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบฯ และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา ดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

###### 2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

2.2.2) การทบทวนมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ที่นำเสนอไว้ในรายงานการศึกษาฯ จะมีความ  
สอดคล้องและครอบคลุมตามการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการฯ หรือไม่ มีความเพียงพอ/ความ  
ชัดเจน และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้แก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม หรือนำไปใช้ปฏิบัติได้หรือไม่ รวมทั้งจะ  
ทบทวนเพื่อปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงใน  
ระยะปัจจุบัน

(2) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการศึกษาฯ จะมี  
ความชัดเจนและเพียงพอในประเด็นต่างๆ เหล่านี้หรือไม่ เช่น ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวนตัวอย่าง ตำแหน่งสถานี  
ตรวจวัด ช่วงเวลาและความถี่ในการเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทางด้าน  
สิ่งแวดล้อม

### 3) ผลการศึกษา

กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดทำรายงานการประเมินผล  
กระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 3/2552 เมื่อวันที่  
5 สิงหาคม พ.ศ. 2552 โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตาม  
มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตาม  
หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/7674 ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.  
2552 อย่างเคร่งครัด

สำหรับผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ปัจจุบันท่าอากาศยานปาย  
ได้ดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดอากาศยาน รวมทั้งอาคารผู้โดยสารแล้วเสร็จตามที่ระบุไว้  
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับผลการทบทวนวิธีการศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
1. สภาพภูมิสังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม</li> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิสังคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	
2. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศแม่ฮ่องสอน และข้อมูลสถิติภูมิอากาศที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศของจังหวัดแม่ฮ่องสอน</li> <li>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดแม่ของ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดหัวนา โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย TSP, CO และ NO<sub>2</sub> เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนเมษายน พ.ศ.2549</li> <li>- ประเมินผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AMS/EPA Regulatory Model หรือ AERMOD ของ US-EPA และประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศที่เกิดจากการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>● รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องยนต์</li> <li>● กรณีที่จะมีการเปลี่ยนแปลงประเภทของอากาศยาน หรือเพิ่มจำนวนมากกว่า 8 เที่ยวบิน/วัน ต้องเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากอากาศยาน และผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด TSP, CO และ NO<sub>2</sub> จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านแม่ของ พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) และบ้านหัวนา เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูร้อน และฤดูหนาว</li> </ul>	
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย L<sub>eq</sub> 24 ชม. และ L<sub>max</sub> จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดแม่ของ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณวัดหัวนา เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2549</li> <li>- ประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากแบบจำลอง FAA Integrated Noised Model (INM) Version 6.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>● หลีกเลี่ยงการบินขึ้น-ลง ในช่วงเวลากลางคืน</li> <li>● ในกรณีที่จะมีการเปลี่ยนแปลงประเภทของอากาศยาน หรือเพิ่มจำนวนมากกว่า 8 เที่ยวบิน/วัน ต้องเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากอากาศยาน และผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด L<sub>eq</sub> (24 ชม.), L<sub>dn</sub> L<sub>max</sub> จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) บ้านแม่ของ (2) ลานจอดเครื่องบิน (3) ในอาคารที่พักโดยสาร และ (4) บริเวณบ้านหัวนา เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว</li> </ul>	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3. เสียง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามมิให้มีการบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน เกิน 45 เที่ยวบิน/วัน</li> </ul>		
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดบรรจบของแม่น้ำปายและแม่น้ำของ แม่น้ำปายบริเวณบ้านเวียงเหนือ และแม่น้ำปาย บริเวณบ้านหัวปาย โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, BOD, DO, SS, Oil &amp; Grease, Nitrate, TKN, Phosphate, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2549</li> <li>ประเมินผลกระทบจากการประเมินความเหมาะสมของการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น</li> <li>ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสาร</li> <li>ติดตั้งถังดักไขมัน สำหรับน้ำเสียจากครัว</li> <li>มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>ควบคุมให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยดำเนินการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease) และ Fecal Coliform Bacteria ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน</li> </ul>	
5. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และการระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้ข้อมูลสถิติภูมิศาสตร์สภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทั่วไปของแม่น้ำ และลำคลองต่างๆ รวมถึงสภาพน้ำท่า ห้วย หนอง คลอง บึง และแหล่งน้ำใต้ดิน ที่อยู่ในบริเวณอำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน</li> <li>ศึกษากระบวนการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน และบริเวณโดยรอบ</li> <li>วิเคราะห์ปริมาณน้ำผิวดินโดยใช้สมการ Rational Method</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น</li> <li>มีระบบระบายน้ำที่สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ได้อย่างเพียงพอ</li> <li>ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดิน ตามพื้นที่ที่ว่างรกร้างระบายน้ำแบบเปิด เพื่อป้องกันกัดเซาะ</li> <li>ขุดลอกและกำจัดวัชพืชในคูระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบการสะสมของตะกอน และวัชพืชในรางระบายน้ำ</li> </ul>	
6. ดินและการชะล้างพังทลายของดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้ข้อมูลจากรายงานการสำรวจดินของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ของกรมการที่ดิน และแผนที่จำแนกชุดดิน มาตราส่วน 1:50,000</li> <li>ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
7. นิเวศวิทยาทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดบรรจบของแม่น้ำปาย และแม่น้ำปายบริเวณบ้านเวียงเหนือ และแม่น้ำปายบริเวณบ้านห้วยปู โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ แพลงก์ตอน สัตว์น้ำดิน และพันธุ์ไม้ ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2549</li> <li>- ประเมินผลกระทบจากการประเมินความเหมาะสมของการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	
8. ทรัพยากรป่าไม้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจสภาพทรัพยากรป่าไม้ บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย และบริเวณโดยรอบ</li> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	
9. ทรัพยากรสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาความหลากหลายชนิด ความอุดมสมบูรณ์ และการกระจายของสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานปาย</li> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย รวมทั้งคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดจากอุบัติเหตุทางการบิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>• ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่ง และรางดินระบายน้ำให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่เป็นแหล่งอาหารของนก</li> <li>• จำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ เพื่อมิให้นกใช้เป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหาร โดยมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร และขนาดทรงพุ่มไม่น้อยกว่า 2 เมตร</li> <li>• ปรับปรุงพื้นที่ให้เป็นแหล่งดึงดูดนกเข้ามาทำกิน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
10. การใช้ที่ดิน	- ศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1 : 25,000 รวมทั้งสำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
11. การคมนาคม	- ศึกษาข้อมูลสถิติปริมาณจราจรทางบก จากกรมทางหลวง ประกอบด้วย ลักษณะโครงข่ายการคมนาคมปริมาณจราจรบนเส้นทางหลัก (พ.ศ.2546-2548) - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ● มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 1095 ● ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการไม่เกิน 40 กม./ชม.	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
12. การสาธารณสุขและสาธารณสุข	- รวบรวมข้อมูลด้านระบบสาธารณสุขโรคที่สำคัญ ได้แก่ ไฟฟ้า น้ำประปา และการสื่อสาร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการสาธารณสุขโรคและสาธารณสุข	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
13. การกำจัดขยะ	- รวบรวมข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอยจากเทศบาลตำบลปาย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ● จัดหาถังรองรับขยะที่มีประสิทธิภาพ และมีจำนวนเพียงพอสำหรับการรวบรวมมูลฝอย ● จัดเจ้าหน้าที่รวบรวมขยะจากจุดต่างๆ มาไว้ยังที่พักขยะ เพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลตำบลปายต่อไป	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	



ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (ต่อ)			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
14. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงาน และงานวิจัยศึกษาของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานส่วนกลาง และระดับภูมิภาค</li> <li>- สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถามผู้นำชุมชน และครัวเรือนโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ประกอบด้วย ชุมชนบ้านเมืองพร้าว ชุมชนบ้านเจ้าหม้อ ชุมชนบ้านป่าขาม ชุมชนบ้านเมืองแพร่ และชุมชนบ้านห้วยปู</li> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>• มีป้ายประชาสัมพันธ์ บริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่</li> <li>• มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องร้องเรียนที่ชัดเจน และเข้าถึงง่าย</li> <li>• จัดทำอาคารที่พักผู้โดยสารให้สอดคล้องกับลักษณะทางสถาปัตยกรรมท้องถิ่น (ไทยใหญ่)</li> <li>• หากมีบ้านเรือนของชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลง ของเครื่องบินให้ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารที่เสียหายให้อยู่ในสภาพเดิม</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบถามความคิดเห็นต่อภาวะเศรษฐกิจ การบริการพื้นฐาน ความเปลี่ยนแปลงสถานะแวดล้อม และทัศนคติต่อโครงการ บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านแม่ของ บ้านเวียงเหนือ และบ้านห้วยปู ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>
15. การสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลด้านสภาพสาธารณสุข โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกับการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม</li> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้นั่งงานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบริเวณภายนอกอาคารสวมอุปกรณ์ลดเสียงเมื่อเครื่องบินกำลังขึ้น-ลง เช่น Ear Plug, Ear Muff</li> <li>• หากได้รับร้องเรียนในเรื่องผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ จัดตั้งคณะกรรมการในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
16. ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลสถิติด้านความปลอดภัย สถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกับการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม</li> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>• ซ่อมแซมปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>• ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนเครื่องบินในท่าบริเวณทางหลวงหมายเลข 1095</li> <li>• ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบในช่วงที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบิน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกผลการฝึกซ้อม ปัญหาและอุปสรรค และประเมินผลการฝึกซ้อม</li> </ul>	
17. โบราณคดี และประวัติศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลด้านแหล่งโบราณคดี และประวัติศาสตร์ ในรัศมี 2 กิโลเมตร โดยรอบท่าอากาศยานปาย จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกับการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม</li> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	
18. ทัศนียภาพและการท่องเที่ยว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลสถานที่อันมีคุณค่าทางสุนทรียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว โดยรอบท่าอากาศยานปาย จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกับการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม</li> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานตามปกติ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพและการท่องเที่ยว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	

## 3.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

### 1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา กับลักษณะรูปแบบโครงการในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนข้อมูลพื้นฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา และผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมถึงมาตรการและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้รับไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะและมาตรการเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

### 2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการ จากผลการศึกษาในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งเพิ่มเติมการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) ศึกษาทบทวนความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาโครงการดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

2.2.2) การทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

### 3) ผลการศึกษา

ในระยะเวลาที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้แจ้งให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการ ดังนี้

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

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

ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะเวลาที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังนี้

**3.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานปาย) โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยาน 8 แห่ง ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) (กรกฎาคม พ.ศ.2563)** พบว่า ท่าอากาศยานปายไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ ส่วนผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

3.1.1) จัดทำป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย

3.1.2) จัดทำป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอดบริเวณลานจอดรถยนต์

3.1.3) ยกเลิกมาตรการที่กำหนดให้ “บูรณะลำน้ำปายสายเก่า โดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ลำน้ำปายสายเก่าสามารถรองรับน้ำจากภายในและภายนอกโครงการ มีความกว้างของลำน้ำประมาณ 5 เมตร และลึกประมาณ 1 เมตร ตั้งแต่ภายในพื้นที่โครงการ จนถึงจุดสบกับแม่น้ำปายเป็นระยะทางประมาณ 200 เมตร” เนื่องจากการบูรณะลำน้ำปายไม่ใช่ภารกิจของท่าอากาศยานปาย

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง และเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการสำรวจทัศนคติต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน จากชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานปาย โดยเน้นชุมชนที่อยู่ใกล้กับแนวบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน ได้แก่ ชุมชนบ้านแม่ของ บ้านเวียงเหนือ และบ้านห้วยปู พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการ รวมทั้งไม่รู้สึกรังเกียจจากการดำเนินการของท่าอากาศยานปาย

ส่วนผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานปาย พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย มีจำนวนทั้งสิ้น 56 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 11 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด และนก จำนวน 36 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำแต่ต้องมีการเฝ้าระวัง 3 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) และ อีกา (*Corvus macrorhynchos*)

**3.2) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานปาย) โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) (สิงหาคม พ.ศ.2564)** พบว่า ท่าอากาศยานปายไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ ส่วนผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ครบถ้วน และได้มีการเสนอแนะให้ยกเลิกมาตรการที่กำหนดให้ “บูรณะลำน้ำปายสายเก่า โดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ลำน้ำปายสายเก่าสามารถรองรับน้ำจากภายในและภายนอกโครงการ มีความกว้างของลำน้ำประมาณ 5 เมตร และลึกประมาณ 1 เมตร ตั้งแต่ภายในพื้นที่โครงการ จนถึงจุดสบกับแม่น้ำปายเป็นระยะทางประมาณ 200 เมตร” เนื่องจากการบูรณะลำน้ำปายไม่ใช่ภารกิจของท่าอากาศยานปาย

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำทั้ง พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม บริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานปาย จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ บ้านแม่ของ บ้านเวียงเหนือ และบ้านห้วยปูน นอกจากนี้ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมให้มีการสำรวจทัศนคติต่อผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบิน (แบ่งตามความรู้สึก รบกวนออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มี) ในชุมชนทั้ง 3 แห่งดังกล่าวข้างต้น

ส่วนผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานปาย พบว่า นก และสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ มีจำนวนทั้งสิ้น 69 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 12 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 8 ชนิด และนก จำนวน 42 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) และนกเอี้ยงหงอน (*A. grandis*) ส่วนนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ พบจำนวน 11 ชนิด แต่ต้องมีการเฝ้าระวังจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*)

**3.3) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (ท่าอากาศยานปาย) โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) (ธันวาคม พ.ศ.2564)** พบว่า ท่าอากาศยานปายไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

จากการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ช่วงเดือน ตุลาคม 2564 พบนกและสัตว์จากการสำรวจรวมทั้งสิ้น 48 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์ในชั้นนก จำนวน 31 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 12 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 8 ชนิด โดยจากการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานปาย พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง 1 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำอีก 25 แต่มีชนิดที่ต้องเฝ้าระวัง 4 ชนิด คือ นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*)

จากการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 85.0 คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานปาย ไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกว่าเสียงดังน้อยลง คิดเป็นร้อยละ 22.5 และรู้สึกไม่เปลี่ยนแปลง คิดเป็นร้อยละ 47.5 ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รู้สึกว่ารบกวน คิดเป็นร้อยละ 17.5 ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 50.0 รู้สึกว่าไม่ได้รับกวน



## บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม

## 4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการท่าอากาศยานปาย พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีรายละเอียด และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.1-1)

## 1) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

**1.1) รายละเอียดมาตรการ :** กำหนดให้มีการก่อสร้างรางคาคอนกรีตเพื่อระบายน้ำภายในโครงการมีรายละเอียดดังนี้ (1) ด้านข้างทางวิ่งฝั่งซ้ายและขวา ขนาดปากราง 3.5 ม. ท้องราง 0.5 ม. ลึก 0.75 ม. (2) ด้านข้างถนนทางเข้า-ออก (ฝั่งขวา) ขนาดปากราง 3.2 ม. ท้องราง 0.4 ม. ลึก 0.7 ม. (3) ด้านข้างถนนทางเข้า-ออก (ฝั่งซ้าย) ขนาดปากราง 1.9 ม. ท้องราง 0.3 ม. ลึก 0.4 ม. (4) ท่อลอด Taxi Way ขนาด  $\varnothing$  0.6 ม. (5) ท่อสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2 ท่อลอดทางวิ่งขนาด 2.5x2.5 ม.

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** ไม่มีการก่อสร้างรางคาคอนกรีตบริเวณด้านข้างถนนทางเข้า-ออก ฝั่งขวาและซ้าย และท่อลอด Taxi Way มีเพียงการก่อสร้างรางคาคอนกรีตบริเวณด้านข้างทางวิ่งฝั่งซ้ายและขวาตามที่มาตรการกำหนด แต่จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน

## 2) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินได้

**2.1) รายละเอียดมาตรการ :** ก่อนการเปลี่ยนแปลงประเภทอากาศยานหรือจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 8 เที่ยวบิน/วัน ต้องเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียงจากอากาศยานและผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** ปัจจุบันท่าอากาศยานปาย ให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชนประเภทเช่าเหมาลำ และเที่ยวบินทหาร โดยไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ ประกอบกับในปัจจุบันมีจำนวนเที่ยวบินที่ขึ้น-ลง ไม่เกิน 8 เที่ยวบินต่อวัน ดังนั้น จึงยังไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงประเภทท่าอากาศยาน หรือจำนวนเที่ยวบินแต่อย่างใด

**2.2) รายละเอียดมาตรการ :** หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** มีการจัดตั้งจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ของท่าอากาศยานปาย แต่จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนโดยรอบท่าอากาศยานปาย

**2.3) รายละเอียดมาตรการ :** หากมีบ้านเรือนของชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบินให้โครงการดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารที่ได้รับเสียหายให้อยู่ในสภาพเดิม

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานปายได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน


**2.4) รายละเอียดมาตรการ :** ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องของผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการให้เจ้าของโครงการจัดตั้งคณะกรรมการในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ โดยมีชุมชนที่ได้รับผลกระทบเป็นส่วนหนึ่งในคณะกรรมการดำเนินงาน

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานปาย เกี่ยวกับการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

**2.5) รายละเอียดมาตรการ :** ตีเส้นนูนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ระยะ 50 เมตร ก่อนถึงแนวขึ้น-ลงของเครื่องบินทั้ง 2 ด้าน

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** ไม่มีการตีเส้นนูนตามที่มาตรการกำหนด เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง ดังนั้น ท่าอากาศยานปายควรประสานงานกับแขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน ในการตีเส้นนูนขวางถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ตามที่มาตรการกำหนด

**\*\*สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :**

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง (ต่อ)	3) ก่อนการเปลี่ยนแปลงประเภทอากาศยาน หรือจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 8 เที่ยวบิน/วัน ต้องเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียงจากอากาศยานและผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ 4) ห้ามมิให้มีการบินขึ้น-ลงของเครื่องบินในท่าอากาศยานปายเกิน 45 เที่ยวบิน/วัน ซึ่งเป็นจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชน	⊗	ปัจจุบันท่าอากาศยานปาย ให้บริการเฉพาะเครื่องบินเอกชนประเภทเช่าเหมาลำ และเที่ยวบินทหาร โดยไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ ประกอบกับในปัจจุบันมีจำนวนเที่ยวบินที่ขึ้น-ลง ไม่เกิน 8 เที่ยวบินต่อวัน ดังนั้นจึงยังไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงประเภทท่าอากาศยาน หรือจำนวนเที่ยวบินแต่อย่างใด	ไม่มี	-
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ ต้องมีความสามารถรองรับน้ำเสียรวมไม่ต่ำกว่า 5 ลบ.ม. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีค่าบีโอดี ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่มีสีหรือกลิ่นอันเป็นน้ำทิ้งเกลียด	●	จากการติดตามตรวจสอบพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่มีความสามารถรองรับน้ำเสียได้ตามมาตรฐานที่กำหนด และจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 มีค่า BOD เท่ากับ 0.50 มก./ล. และค่า SS เท่ากับ 25 มก./ล. ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค	ไม่มี	 ระบบบำบัดน้ำเสีย

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติตาม

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

○

⊗



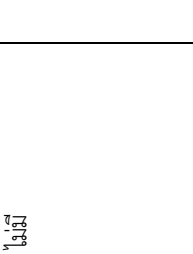
ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	2) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องเหมาะสม ต่อการรองรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีความต้องการใช้พลังงานน้อย มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและมีการประกันการซ่อมแซมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 5 ปี 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ร่วมกับการให้บริการของผู้ติดตั้งระบบเพื่อรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี และดูแลระบบต่อเนื่องหลังจากสิ้นสุดการประกันระบบ 4) น้ำทิ้งที่ระบายออกจากท่าอากาศยานจะต้องมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้ง	●	จากการตรวจสอบพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งพบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	ไม่มี	ผลการตรวจวัดแสดงไว้ในภาคผนวก ฅ
		●	มีช่างเทคนิค ทำหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตามที่มีมาตรการกำหนด	ไม่มี	-
		●	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค	ไม่มี	ผลการตรวจวัดแสดงไว้ในภาคผนวก ฅ

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



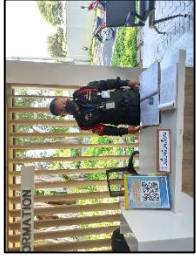
● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติตาม ☐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้ ☒



ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. การระบายน้ำ	1) กำหนดให้มีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตเพื่อระบายน้ำภายในโครงการมีรายละเอียดดังนี้ (1) ด้านข้างทางวิ่งฝั่งซ้ายและขวา ขนาดปากทาง 3.5 ม. ท้องราง 0.5 ม. ลึก 0.75 ม. (2) ด้านข้างถนนทางเข้า-ออก (ฝั่งขวา) ขนาดปากทาง 3.2 ม. ท้องราง 0.4 ม. ลึก 0.7 ม. (3) ด้านข้างถนนทางเข้า-ออก (ฝั่งซ้าย) ขนาดปากทาง 1.9 ม. ท้องราง 0.3 ม. ลึก 0.4 ม. (4) ท่อลอด Taxi Way ขนาด Ø 0.6 ม. (5) ท่อสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2 ท่อลอดทางวิ่งขนาด 2.5x2.5 ม.	●	ไม่มีการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างถนนทางเข้า-ออก ฝั่งขวาและซ้าย และท่อลอด Taxi Way มีเพียงการก่อสร้างรางดาดคอนกรีตบริเวณด้านข้างทางวิ่งฝั่งซ้ายและขวาตามที่มาตรการกำหนด แต่จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน	ไม่มี	 ท่อลอดทางวิ่ง
	2) ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ด้านข้างรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสม พร้อมทั้งดูแลควบคุมตะกอนในทางระบายน้ำอยู่เสมอไม่ให้กีดขวางการระบายน้ำ	●	มีการบำรุงรักษา หญ้า และพืชคลุมดิน บริเวณด้านข้างรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะตามที่มีมาตรการกำหนด รวมทั้งมีการบำรุงรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	ไม่มี	 รางระบายน้ำข้างทางวิ่ง   รางระบายน้ำ

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ      ○ ไม่ปฏิบัติตาม      ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน      ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ทำอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. การระบายน้ำ (ต่อ)	3) บุคลากรระบายน้ำสายเก่าโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ลำน้ำปายสายเก่าสามารถรองรับน้ำจากภายในและภายนอกโครงการ มีความกว้างของลำน้ำประมาณ 5 เมตร และลึกประมาณ 1 เมตร ตั้งแต่ภายในพื้นที่โครงการจนถึงจุดสบกับแม่น้ำปาย เป็นระยะทางประมาณ 200 เมตร 4) ทำการขุดลอกการระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน เพื่อเตรียมความพร้อมของรางให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	●	มีการบำรุงรักษาการระบายน้ำภายในบริเวณทำอากาศยานปายอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขุดลอกลำน้ำปายเป็นครั้งคราว จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ	ไม่มี	 จุดปล่อยน้ำด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ทำอากาศยานลำน้ำปายสายเก่า
		●	มีการขุดลอกการระบายน้ำเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565	ไม่มี	
	5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้าน การระบายน้ำของทำอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังนั้น	⊗	มีการจัดตั้งจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่บริเวณ ฝ่ายประชาสัมพันธ์ของทำอากาศยานปาย แต่จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนโดยรอบทำอากาศยานปายแต่อย่างใด	ไม่มี	 การขุดลอกการระบายน้ำ จุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์




\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ


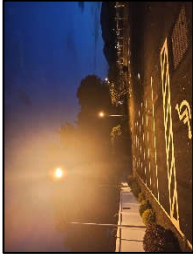
● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. อุบัติเหตุการบินจากนก	1) ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำได้ดินให้สั้นตลอดเวลาเพื่อไม่เป็นแหล่งอาหารของนก	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการตัดหญ้าบริเวณทางวิ่งและรางระบายน้ำ เพื่อให้เป็นแหล่งอาหารของนก	ไม่มี	 การตัดหญ้า
	2) ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่เพื่อมิให้นกใช้เป็นที่พักอาศัยและเป็นแหล่งอาหาร โดยมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร และขนาดทรงพุ่มน้อยกว่า 2 เมตร	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการเลือกชนิดพันธุ์ของต้นไม้และมีการบำรุงรักษา เพื่อให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนก	ไม่มี	
	3) ต้องไม่มีสิ่งนำบริเวณพื้นที่โครงการ ควรระบายให้แห้งหรือถมเสีย	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ไม่มีสิ่งนำบริเวณพื้นที่โครงการ	ไม่มี	ต้นไม้ภายในท่าอากาศยานปาย  พื้นที่ภายในท่าอากาศยานปาย




\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. อุบัติเหตุการบินจากนก (ต่อ)	4) ปรับปรุงพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงไม่ให้เป็นที่ลี้ภัยของนกเข้ามาทำกิน	●	จากการตรวจสอบ พบว่า มีการปรับปรุงพื้นที่ภายในท่าอากาศยานปาย ไม่ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของนก โดยทำการตัดหญ้าและตัดต้นไม้ในพื้นที่ รวมทั้งไม่มีบึงหรือแหล่งที่มีน้ำขังในพื้นที่	ไม่มี	
	5) แสงไฟที่ใช้ในโครงการควรเป็นไฟที่ไม่ดึงดูดแมลงหรือดึงดูดแมลงได้น้อยที่สุด	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการเลือกใช้หลอดไฟสีส้มเพื่อไม่ให้ดึงดูดแมลง ในบริเวณพื้นที่โครงการ	ไม่มี	
	6) ประสานกับเทศบาลตำบลปายให้ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกสุขภิบาล	●	ท่าอากาศยานได้มีการประสานงานให้เทศบาลตำบลปาย เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยภายในโครงการเป็นประจำสัปดาห์ละ 2 ครั้ง จากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในพื้นที่โครงการ	ไม่มี	หอดไฟ บริเวณโครงการ -

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



● ปฏิบัติ      ○ ไม่ปฏิบัติตาม      ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน      ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม	1) จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 1095	●	มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ บริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการ	ไม่มี	 ป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออก
	2) ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 40 กม./ชม.	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการควบคุมความเร็วของยานพาหนะ ให้ไม่เกิน 40 กม./ชม.	ไม่มี	 ป้ายควบคุมความเร็ว 40 กม./ชม.
7. การกำจัดขยะมูลฝอย	1) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการใช้ในบริเวณท่าอากาศยานตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และลานจอดรถ สำหรับรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการจัดวางภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดและมีรูปทรงที่เหมาะสมในการใช้งานบริเวณท่าอากาศยาน โดยตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และลานจอดรถ ในพื้นที่ของโครงการ	ไม่มี	 ถังขยะแยกประเภท และมีฝาปิดมิดชิด

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :




● ปฏิบัติ      ○ ไม่ปฏิบัติ      ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน      ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้



ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. การกักจัดขยะมูลฝอย (ต่อ)	2) จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ มาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลตำบลปายและดูแลความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเพื่อเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ ไปพักไว้เพื่อรอให้เทศบาลตำบลปายมาเก็บ	ไม่มี	-
	3) กรมการขนส่งทางอากาศจะต้องประสานงานกับเทศบาลตำบลปายให้มีการจัดการขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลปาย ตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของพื้นที่ท่าอากาศยานปาย และมีระยะห่าง 150 เมตรจากพื้นที่โครงการ	●	เทศบาลตำบลปายให้มีการจัดการขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลปาย ตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของพื้นที่ท่าอากาศยานปาย และมีระยะห่าง 150 เมตรจากพื้นที่โครงการ	ไม่มี	 พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลปาย
	4) มีห้องพักขยะหรือที่เก็บขยะซึ่งสามารถเก็บขยะได้อย่างน้อย 3 วัน ในกรณีที่ไม่สามารถนำไปกำจัดได้ทันที	●	ปัจจุบันถึงรองรับขยะภายในท่าอากาศยานปายสามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้มากกว่า 3 วัน เนื่องจากไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการ ทำให้มีผู้มาใช้บริการน้อยและจากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย	ไม่มี	 ห้องพักรถ

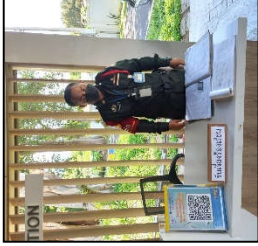
\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. เศรษฐกิจ-สังคม	1) จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์บริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ในบริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อให้ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน	ไม่มี	
	2) มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ฝ่ายประชาสัมพันธ์ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าถึงได้ง่าย	ไม่มี	
	3) จัดทำอาคารที่พักผู้โดยสารให้สอดคล้องกับลักษณะทางสถาปัตยกรรมท้องถิ่น (ไทยใหญ่)	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า รูปแบบอาคารที่พักผู้โดยสารมีความสอดคล้องกับสถาปัตยกรรมท้องถิ่น (ไทยใหญ่)	ไม่มี	



\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ      ○ ไม่ปฏิบัติตาม      ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน      ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	4) หากมีบ้านเรือนของชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน ให้โครงการดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารที่ได้รับความเสียหายอยู่ในสภาพเดิม	⊗	จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยาน ปายได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนของการบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน	ไม่มี	-
9. การสาธารณสุข	1) ให้นักงานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบริเวณภายนอกอาคารสวมอุปกรณ์ลดเสียง เช่น Ear Plug, Ear Muff เครื่องบินกำลังขึ้น-ลง เช่น Ear Plug, Ear Muff 2) ดำเนินการควบคุมผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงอย่างเคร่งครัด	●	จากการติดตามตรวจสอบพบว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในบริเวณภายนอกอาคาร มีการสวมอุปกรณ์ลดเสียง Ear Plug, Ear Muff เมื่อเครื่องบินกำลังขึ้น-ลง มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และเสียงอย่างเคร่งครัด และจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงระหว่างวันที่ 26-29 กรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	ไม่มี	-
	3) โครงการต้องจัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ในบริเวณชั้นล่างของอาคารที่พัสดุโดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ วิธีการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและรับเรื่องราวร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในเรื่องสุขภาพของประชาชน และสิ่งแวดล้อม โดยต้องมีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	●	จากการติดตามตรวจสอบพบว่า มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารที่พัสดุโดยสารแห่งใหม่ โดยมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ และมีวิธีการป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพและมีการรับเรื่องราวร้องเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการในเรื่องสุขภาพของประชาชน และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีป้ายรับเรื่องราวร้องเรียนที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและเข้าถึงง่าย	ไม่มี	 จุดประชาสัมพันธ์

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



● ปฏิบัติ      ○ ไม่ปฏิบัติตาม      ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน      ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. การสาธารณสุข (ต่อ)	4) ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องของผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการให้เจ้าของโครงการจัดตั้งคณะกรรมการในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ โดยมีชุมชนที่ได้รับผลกระทบเป็นส่วนหนึ่งในคณะกรรมการดำเนินงาน	⊗	จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานปาย เกี่ยวกับการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	ไม่มี	-
10. อุบัติเหตุและความปลอดภัย	1) เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ท่าอากาศยานปาย ควรดำเนินการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานปาย มีการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุด ในเดือนกันยายน พ.ศ.2565	ไม่มี	
	2) ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนเครื่องบินบินต่ำ บริเวณถนนทางหลวง 1095 เพื่อเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางเพิ่มความระมัดระวังขณะสัญจรผ่านบริเวณโครงการ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งป้ายเตือนเครื่องบินบินต่ำ บริเวณทางหลวง 1095	ไม่มี	

ป้ายสัญญาณเตือนเครื่องบิน บินต่ำ

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
10. อุบัติเหตุและความปลอดภัย (ต่อ)	3) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบในช่วงที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบินบริเวณทางหลวงหมายเลข 1095	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบในช่วงที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบิน บริเวณทางหลวง 1095	ไม่มี	
	4) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบในช่วงที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบิน 50 เมตร ก่อนถึงแนวขึ้น-ลงของเครื่องบินทั้ง 2 ด้าน	⊗	ไม่มีการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบตามที่มาตรการกำหนด เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง	ประสานงานกับแขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้มาติดตั้งสัญญาณบนถนนทางหลวงหมายเลข 1095 ตามที่มาตรการกำหนด	ป้ายสัญญาณไฟกระพริบ -
	5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในช่วงการขึ้น-ลงของเครื่องบินในบริเวณทางหลวงหมายเลข 1095 ที่ผ่านพื้นที่โครงการ	●	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านจราจรในช่วงที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบินบริเวณทางหลวงหมายเลข 1095	ไม่มี	

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ไม่สามารถประเมินผลได้



## บทที่ 5

### การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

#### 5.1 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1) วัตถุประสงค์

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

##### 2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ: ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5.1-1)

- 2.1.1) บ้านแม่ของ
- 2.1.2) พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)
- 2.1.3) บ้านห้วยนา

2.2) ดัชนีตรวจวัด : ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

2.3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ : จะดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง ตามวิธีมาตรฐานของ Methods of Air Sampling and Analysis : 3<sup>rd</sup> Edition, AWMA, ACS, AICHE, APWA ASME, AOAC, HPS และ ISA ดังสรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. TSP (24 ชม.)	High-Volume Air Sampler	Gravimetric	US.EPA.
2. CO (1 ชม.)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA.
3. NO <sub>2</sub> (1 ชม.)	NO <sub>2</sub> -Analyzer	Chemiluminescence	US.EPA

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด				
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )	จำนวน 3 สถานี - บ้านแม่ฮ่อง - พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) - บ้านหัวนา	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน และฤดูหนาว	●   <		

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

\* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

\*\* เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาคำนี้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด				
4. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	- ท่าอากาศยานปาย - บริเวณใกล้เคียง	ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า (รายละเอียดแสดงข้อ 5.4) ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6-7 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 28-29 กรกฎาคม พ.ศ. 2565	-
5. เศรษฐกิจ-สังคม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความปลอดภัย - ระดับความรู้สึกรังเกียจต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ชุมชนบ้านแม่ของ - ชุมชนบ้านเวียงเหนือ - ชุมชนบ้านห้วยปู	ปีละ 1 ครั้ง	●	- ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 (รายละเอียดแสดงข้อ 5.5)	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊗ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

○

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

\* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

\*\* เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาคำนี้





นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-พ.ศ. 2564) และเพิ่มเติมจนถึงปีปัจจุบัน (หากมี) เช่น ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานอื่น ๆ ที่จำเป็นจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน และสถานีตรวจวัดอากาศเกษตรแม่ใจ จังหวัดเชียงใหม่ รวมถึงข้อมูลอุตุนิยมวิทยาซึ่งท่าอากาศยานปายได้เก็บสถิติบันทึกไว้ (หากมี)

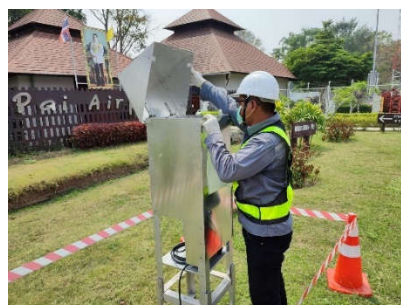
**2.4) ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 12 เดือน โดยพิจารณาช่วงเวลาในการตรวจวัดให้สอดคล้องกับลมมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ฤดูแล้ง) กับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ฤดูฝน) รวมจำนวนการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดแล้วจำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ (ภาพที่ 5.1-1)

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม พ.ศ.2565 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 26-28 กรกฎาคม พ.ศ.2565 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้



บ้านแม่ฮ่อง (วัดแม่ฮ่อง)



พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)



บ้านห้วยนา (วัดห้วยนา)

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม พ.ศ.2565

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย





บ้านแม่ฮ่อง (วัดแม่ฮ่อง)



พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)



บ้านห้วยนา (วัดห้วยนา)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 26-28 กรกฎาคม พ.ศ.2565

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)

2.5) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์มา  
เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

2.5.1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

2.5.2) มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศ  
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

## 2.6) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.6.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.6.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.6.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

## 3) ผลการศึกษา

### 3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า ได้มีการรวบรวมข้อมูลคุณภาพอากาศ ซึ่งตรวจวัดโดยกรมการบินพาณิชย์ บริเวณวัดแม่ของ พื้นที่โครงการ และวัดหัวนา ในปี พ.ศ.2549 พบว่า

วัดแม่ของ : มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.343 มก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 14.2 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 1.71 ppm

พื้นที่โครงการ : มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.148 มก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 12.2 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 1.80 ppm

วัดหัวนา: มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.219 มก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 18.2 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 1.72 ppm

สำหรับผลการคาดการณ์ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า การดำเนินการของท่าอากาศยานปายในกรณีในปริมาณ 8 เที่ยวบิน/วัน จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับต่ำ

### 3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณท่าอากาศยานปาย วัดแม่ของ พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) และวัดหัวนา ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 และกันยายน พ.ศ.2564 พบว่ามีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

### 3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

#### 3.3.1) ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศ

จากการทบทวนสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2535-พ.ศ.2564) ของสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน และสถานีตรวจวัดอากาศเกษตรแม่ใจ จังหวัดเชียงใหม่ มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.1-1 และตารางที่ 5.1-2)

**สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน :** มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปี เท่ากับ 1,290.3 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม ซึ่งมีวันที่ฝนตก 25.5 วัน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 0.5 น็อต โดยช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนมีนาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.3-0.6 น็อต ส่วนในเดือนพฤษภาคม และเดือนมิถุนายน ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.05-0.7 น็อต และได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายใต้ ในเดือนเมษายน, มิถุนายน-สิงหาคม มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.4-0.8 น็อต

**สถานีตรวจวัดอากาศเกษตรแม่ใจ จังหวัดเชียงใหม่ :** มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปี เท่ากับ 1,094.6 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีวันที่ฝนตก 17.2 วัน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1.4 น็อต โดยช่วงเดือนมกราคม, มีนาคม-พฤษภาคม, สิงหาคม และธันวาคม ได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.7-1.7 น็อต ส่วนในเดือนมิถุนายนและเดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายใต้และลมตะวันตก มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.5-0.9 น็อต ส่วนในเดือนตุลาคม ได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายเหนือและลมตะวันตกเฉียงเหนือมีความเร็วลมเฉลี่ย 1.8 น็อต และในเดือนพฤศจิกายนได้รับอิทธิพลจากลมหลายทิศทางมีความเร็วลมเฉลี่ย 2.9 น็อต

#### 3.3.2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม พ.ศ. 2565 และครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 26-28 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.1-3 และรูปที่ 5.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค-7)

**ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ :** ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียดแยกตามสถานี ดังนี้

**วัดแม่ฮ่อง :** มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.174-0.185 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.180 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.0079-0.0089 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0089 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.78-0.81 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.81 ส่วนในล้านส่วน

**พื้นที่โครงการ(ลานจอดเครื่องบิน) :** มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.108-0.186 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.123 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.0088-0.0099 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0099 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 0.82 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.82 ส่วนในล้านส่วน

**วัดหัวนา :** มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.150-0.186 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.171 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.0078-0.0087 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0087 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.76-0.89 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.89 ส่วนในล้านส่วน

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และแม่ฮ่องสอน  
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565

ตารางที่ 5.1-1

สถิติภูมิอากาศในตาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-พ.ศ. 2564) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1992-2021

Station	MAE HONG SON	Elevation of station above MSL	265.41 Meters											
Index Station	48300	Height of barometer above MSL	274.21 Meters											
Latitude	19° 17' 56.3" N	Height of Thermometer above ground	1.2 Meters											
Longitude	97° 58' 32.8" E	Height of wind vane above ground	19.68 Meters											
		Height of rain gauge	0.8 Meters											
Elements	N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	1014	1012.4	1009.6	1007.6	1006.3	1005.3	1005.3	1005.9	1007.7	1010.7	1012.8	1014.5	1009.34
	Mean Daily Range	7.2	7.8	8.2	7.6	6.3	4.9	4.4	4.8	5.6	6	6.3	6.7	6.32
	Ext.Max.	1024.31	1024.11	1023.83	1017.4	1015.41	1012.23	1013.47	1013.14	1018.21	1019.42	1024.26	1025.85	1025.85
	Ext.Min.	1003.49	1001.65	998.34	996.93	997.37	995.74	996.05	995.34	997.12	1000.06	1002.73	1001.78	995.34
Temperature(Celsius)	Mean Max.	29.8	33.3	36.9	38.8	36.3	33.6	32.4	32.1	32.9	32.7	31	28.9	33.2
	Ext.Max.	35.5	38	41.5	44.6	44	40.5	38	37.3	36.7	36.6	35.5	35.2	44.6
	Mean Min.	14.6	14.8	18.1	22.8	23.9	24	23.7	23.5	23.3	21.5	19.4	16.2	20.5
	Ext.Min.	8.2	8.4	11.3	16.2	19	21.4	20.6	20.4	20.1	0	9.3	0	0
	Mean	20.8	22.8	26.7	30.3	29.2	28	27.2	27	27.2	26.6	24.3	21.4	26
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	15.7	15	16.1	19.4	22.7	23.8	23.8	23.9	23.8	22.9	20.3	17.2	20.4
	Mean	76	66	57	56	71	79	83	84	83	82	80	79	74.7
Relative Humidity(%)	Mean Max.	96	92	84	80	89	92	94	95	95	95	96	96	91.8
	Mean Min.	45	33	29	33	49	61	66	68	64	61	57	52	51.4
	Ext.Min.	20	16	11	11	20	32	40	47	38	33	29	17	11
Visibility(Km.)	Mean	8.8	8.1	4.9	7.4	11.3	11.3	10.7	10.5	10.5	9.8	9.7	9	9.3
	07.00LST	2.2	4.5	3.1	5.1	9.2	9.7	9.2	8.5	7.6	5.6	3.7	1.9	5.9
Cloud Amount(1-10)	Mean	1.8	1	0.9	2.5	5.5	7.5	8.4	8.4	7.3	5.4	3.2	2.4	4.5
Wind (Knots)	Prev. Wind	SE	SE	SE	S	SW	SSW	S	S	SE	SE	SE	SE	*
	Mean	0.4	0.5	0.6	0.8	0.7	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.5
	Max.	22	20	32	38	37	32	24	35	28	49	18	18	49
Pan Evaporation(mm.)	Total	70.9	97.6	137.6	173.4	160.1	120.5	108	103	109.6	103.4	75.8	61.6	131.5
Rainfall(mm)	Total	11.6	7.7	23.1	61	170.6	174.1	227.9	253.1	196.4	118.5	34.9	11.4	1290.3
	Num. of Days	1.6	1.2	2.5	6.2	16.8	21.8	24.3	25.5	20.1	13	4.8	1.8	139.6
	Daily Max.	54.4	25.4	115.3	82.5	75	82.6	101.3	95	126.3	128	58.5	44.4	128
Sunshine Duration(hr.)	Mean	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0
	Fog	20.6	4.6	1.6	0.2	0.1	0	0	0	0.4	2.5	10.5	22.3	62.8
Phenomenal(Days)	Haze	4.9	14.2	19	17.1	2.2	0.1	0.1	0.1	0.4	2.5	2.2	2.8	65.6
	Hail	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3
	Thunder/Storm	0.2	0.4	1.2	5.1	8.6	4	2.3	4	6.7	5.5	1.1	0.4	39.5
	Squall	0.1	0	0	0.1	0	0.1	0	0.1	0	0.1	0	0	0.5

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ. 2565



ตารางที่ 5.1-2

สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-พ.ศ. 2564) จากสถานีตรวจวัดอากาศเกษตรแม่ใจ จังหวัดเชียงใหม่

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 2006-2021

Station	MAE JO AGROMET.	Elevation of station above MSL	316.53 Meters
Index Station	48126	Height of barometer above MSL	318.37 Meters
Latitude	18° 47' 0.0" N	Height of Thermometer above ground	1.25 Meters
Longitude	98° 59' 0.0" E	Height of wind vane above ground	11 Meters
		Height of radiogage	0.9 Meters

Elements	N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)														
Mean	16	996.5	1019.2	1009.6	1009	999.8	1006.4	1011.9	999.5	995.6	1006.4	994.6	1007.3	1003.82
Mean Daily Range	16	4.8	4.9	7.5	7	2.6	4.6	2.7	2.4	3.7	5	13.6	3.9	5.23
Ext.Max.	16	1024.2	1042.76	1016.69	1016.27	1030.75	1010.81	1024.1	1023.34	1031.55	1029.54	1029.74	1029.99	1042.78
Ext.Min.	15	913.55	1003.42	1002.23	1002.67	913.13	1000.89	1000.61	919.15	911.95	911.69	913.29	915.63	911.69
Temperatures(Celsius)														
Mean Max.	16	30.6	32.8	36.1	36.1	33.2	33.4	31.9	32.3	31.2	31.7	31	29.8	32.5
Ext.Max.	16	36.2	37.4	39.6	40.3	36.2	37	35	35	35	34.3	35	33.6	40.3
Mean Min.	16	16.8	15.2	17.6	21.3	22.5	23.5	23.5	23.2	23.1	23.7	19.3	17.6	20.6
Ext.Min.	16	9.9	11.1	12	17	18.5	22.3	21.3	21.9	21.5	18.2	12.4	8.6	8.6
Mean	16	21.7	22.9	26.1	28.2	27.8	28	28.4	25.7	27.2	26.3	25.5	22.9	25.7
Dew Point Temp(Celsius)	16	17.2	16.3	16.6	20.2	22.2	23.5	20	20.5	23.4	21.4	19.8	17	19.8
Relative Humidity(%)														
Mean	16	74	71	61	65	73	78	66	87	81	76	70	74	73
Mean Max.	16	87	88	86	88	88	92	74	92	89	87	84	87	86.9
Mean Min.	16	54	49	31	40	65	58	55	80	67	63	48	60	55.7
Ext.Min.	16	21	18	13	17	38	31	36	48	51	42	31	24	13
Mean	16	8.1	7.8	4.9	8.1	8.3	11	10.5	9.1	10.5	9.8	9.8	8.3	8.9
Ext.Min.	15	7.9	7.4	3.1	6.9	8.7	11.3	10.6	10.7	10.3	9.5	8.7	9.2	8.7
Cloud Amount(1-10)														
Mean	16	1.8	1.7	0.5	3.5	5.3	7	5.7	6.8	6	4	3	3	4
Prev.Wind	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Mean	16	1.7	2.2	0.8	1.3	0.9	0.9	1.5	0.7	0.5	1.8	2.9	1.4	1.4
Max.	16	16	12	12	20	15	14	14	16	12	19	19	14	20
Pan Evaporation(mm)														
Total	16	87.1	103.9	128.6	154.3	128.4	129.6	108.8	107.7	77.8	113.1	92.2	94.4	1325.9
Rainfall(mm)	30	4.7	9.9	28	53.5	163.3	179.1	179.1	181.2	201.3	96.8	39.5	22	1094.6
Num. of Days	30	0.6	0.9	2.8	6.5	14.8	17.1	19.1	20.6	17.2	9.6	3.6	1.8	114.6
Daily Max.	30	17.1	68.9	64.3	112.8	126.9	63	163.4	87	91.5	84.7	92.8	99.5	163.4
Mean	11	258.1	247	245	229.3	162	166.1	90.9	130.7	102.7	126.9	143	168.2	2069.4
Sunshine Duration(hr.)														
Mean	16	0	0	0.1	0	0	0.1	0	0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.8
Fog	16	2.9	3.3	3.9	2.1	0	0	0	0	0.3	0.9	1.3	1.8	16.5
Hail	16	0	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0.1	0.3	0.1	0.1	0.8
Thunder Storm	16	0	0	0.2	0.7	0.7	0.6	0.4	0.6	0.3	0.1	0.1	0.1	3.8
Squall	16	0	0	0	0.1	0	0	0.1	0	0.1	0	0.1	0.1	0.5

ตารางที่ 5.1-3					
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย					
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		TSP (มก./ลบ.ม.)	NO <sub>2</sub> (ส่วนในล้านส่วน)	CO (ส่วนในล้านส่วน)
วัดแม่ของ	ครั้งที่ 1	18 – 19 มี.ค.65	0.174	0.0089	0.80
		19 – 20 มี.ค.65	0.181	0.0079	0.81
		20 – 21 มี.ค.65	0.185	0.0080	0.78
		เฉลี่ย	0.180	0.0089*	0.81*
	ครั้งที่ 2	26 – 27 ก.ค.65	0.121	0.0088	0.44
		27 – 28 ก.ค.65	0.118	0.0087	0.45
		28 – 29 ก.ค.65	0.116	0.0082	0.47
		เฉลี่ย	0.118	0.0088*	0.47*
พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)	ครั้งที่ 1	18 – 19 มี.ค.65	0.142	0.0089	0.82
		19 – 20 มี.ค.65	0.108	0.0099	0.82
		20 – 21 มี.ค.65	0.186	0.0088	0.82
		เฉลี่ย	0.123	0.0099*	0.82*
	ครั้งที่ 2	26 – 27 ก.ค.65	0.102	0.0085	0.43
		27 – 28 ก.ค.65	0.114	0.0089	0.46
		28 – 29 ก.ค.65	0.104	0.0084	0.41
		เฉลี่ย	0.107	0.0089*	0.46*
วัดหัวนา	ครั้งที่ 1	18 – 19 มี.ค.65	0.176	0.0087	0.80
		19 – 20 มี.ค.65	0.186	0.0086	0.89
		20 – 21 มี.ค.65	0.150	0.0078	0.76
		เฉลี่ย	0.171	0.0087*	0.89*
	ครั้งที่ 2	26 – 27 ก.ค.65	0.124	0.0074	0.46
		27 – 28 ก.ค.65	0.112	0.0072	0.44
		28 – 29 ก.ค.65	0.114	0.0071	0.42
		เฉลี่ย	0.117	0.0074*	0.46*
มาตรฐาน			0.33 <sup>1</sup>	0.17 <sup>2</sup>	30 <sup>2</sup>

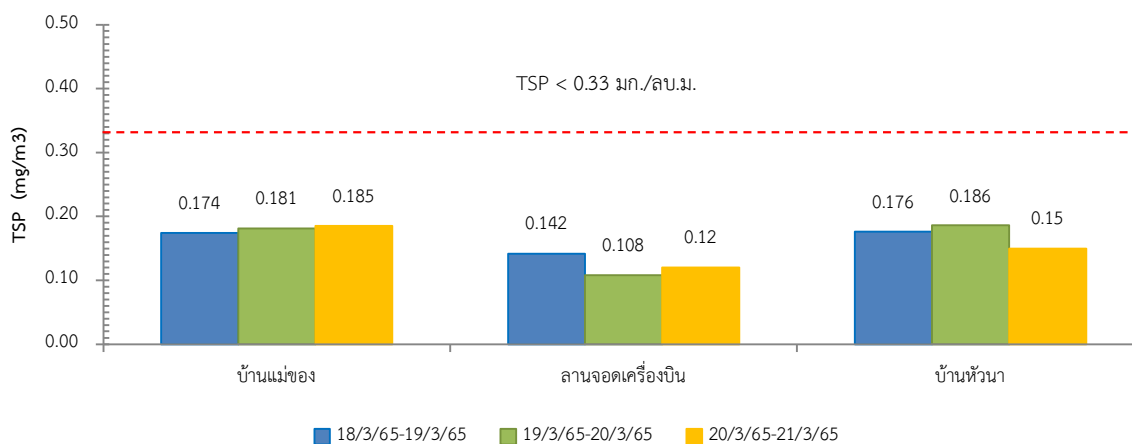
หมายเหตุ : <sup>1</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

<sup>2</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

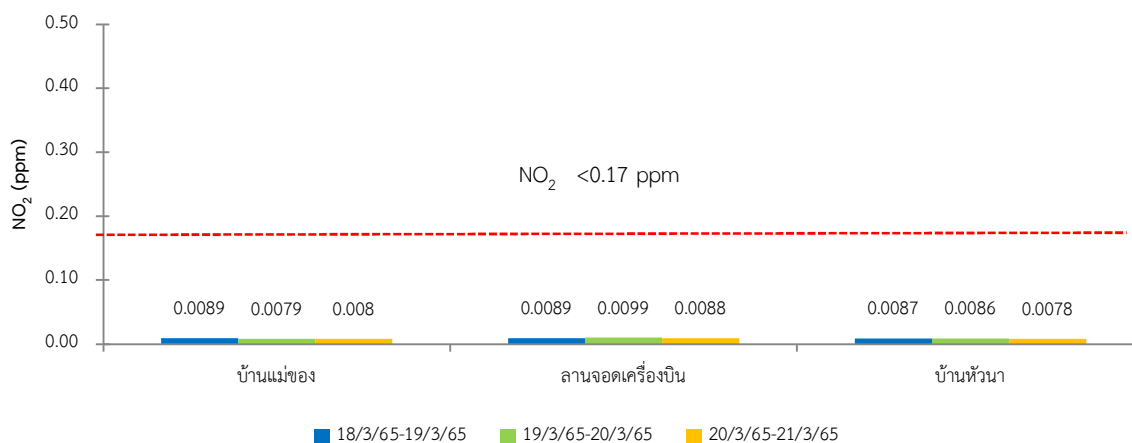
\* ใช้ค่าสูงสุด



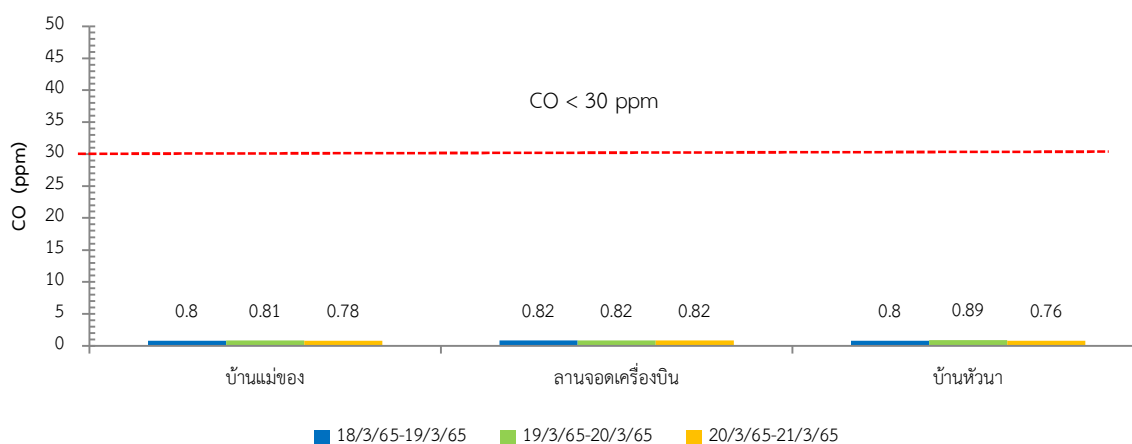
### ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)



### ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)



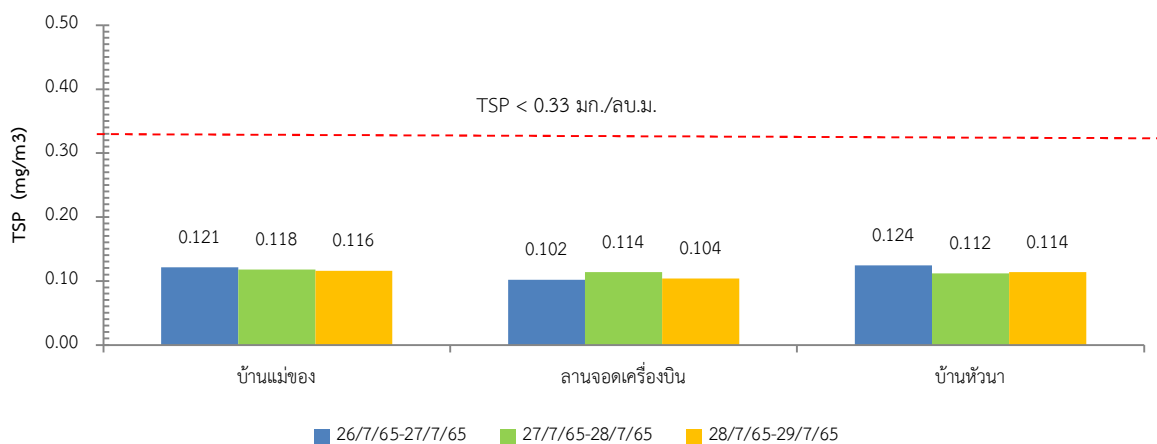
### ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



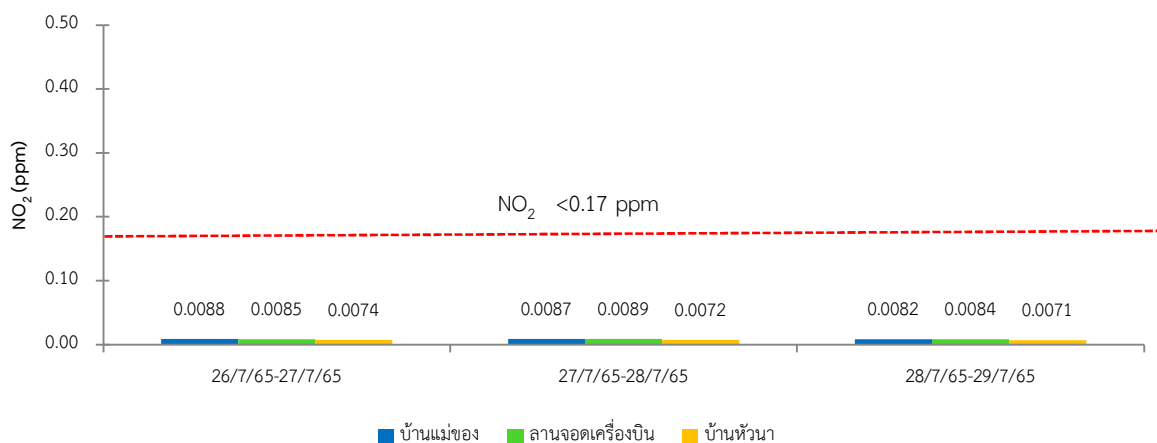
ครั้งที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2565

รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย

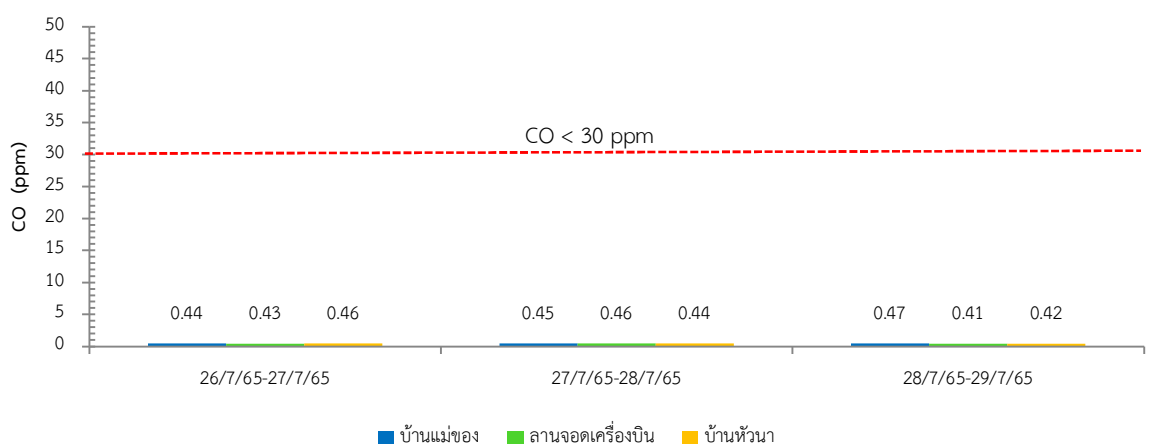
### ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)



### ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)



### ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



ครั้งที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ.2565

รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)

**ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ :** ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-29 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียดแยกตามสถานีดังนี้

**วัดแม่ของ :** มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.116-0.121 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.118 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.0082-0.0088 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0088 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.44-0.47 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.47 ส่วนในล้านส่วน

**พื้นที่โครงการ(ลานจอดเครื่องบิน) :** มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.102-0.114 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.107 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.0084-0.0089 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0089 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.41-0.46 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.46 ส่วนในล้านส่วน

**วัดหัวนา :** มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.112-0.124 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.117 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.0071-0.0074 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0074 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.42-0.46 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.46 ส่วนในล้านส่วน

#### 4) การเปรียบเทียบผล

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม และกรกฎาคม พ.ศ.2565) กับผลการติดตามตรวจสอบในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ.2549) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2562-กันยายน พ.ศ.2564) มีรายละเอียดแยกตามสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.1-4 และ รูปที่ 5.1-3)

**ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ :** ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือของการศึกษาครั้งนี้ (มีนาคม พ.ศ. 2565) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ.2549) และการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2562,มิถุนายน พ.ศ. 2563 และเมษายน พ.ศ.2564) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานีดังนี้

**วัดแม่ของ :** ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวมและความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 ส่วนความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

**พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน) :** ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 ส่วนความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

**วัดหัวนา :** ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม และความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 ส่วนความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย									
ครั้งที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)			ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของ ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)		
	วัดแม่ช่อง	ลานจอด เครื่องบิน	วัดหัวนา	วัดแม่ช่อง	ลานจอด เครื่องบิน	วัดหัวนา	วัดแม่ช่อง	ลานจอด เครื่องบิน	วัดหัวนา
เมษายน พ.ศ.2549 <sup>1</sup>	0.343	0.148	0.219	0.0142	0.0122	0.0182	1.71	1.80	1.72
พฤษภาคม พ.ศ.2562 <sup>2</sup>	0.093	0.114	0.069	0.9737	0.9737	0.5491	0.01	0.01	0.01
กันยายน พ.ศ.2562 <sup>2</sup>	0.042	0.070	0.065	1.7652	0.9132	0.9132	0.03	0.01	0.09
มิถุนายน พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	0.018	0.032	0.020	0.6272	1.0896	1.0529	0.02	0.01	0.10
สิงหาคม พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	0.015	0.011	0.009	0.1977	0.2589	0.2312	0.01	0.01	0.01
เมษายน พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	0.051	0.044	0.056	0.0590	0.0404	0.0601	3.42	1.41	1.06
กันยายน พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	0.013	0.014	0.014	0.0276	0.0058	0.0058	0.32	1.96	0.60
มีนาคม พ.ศ.2565	0.180	0.123	0.171	0.0089	0.0099	0.0087	0.81	0.82	0.89
กรกฎาคม พ.ศ.2565	0.118	0.107	0.117	0.0088	0.0089	0.0074	0.47	0.46	0.46
มาตรฐาน	0.33*			0.17**			30***		

ที่มา : <sup>1</sup> รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (รายงานฉบับหลัก, พฤศจิกายน พ.ศ.2552)

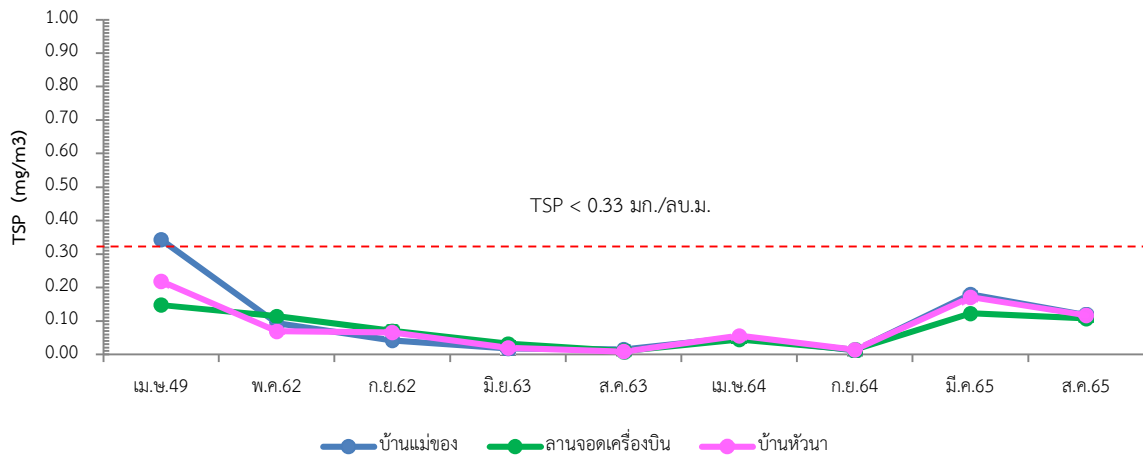
<sup>2</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานปาย โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน

หมายเหตุ : \* มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

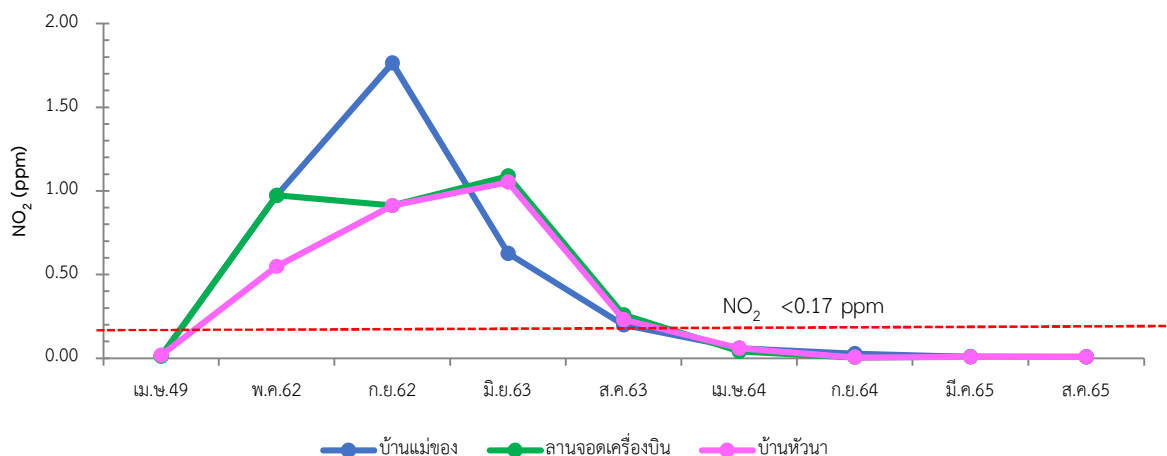
\*\*\* มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

\*\*\* มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

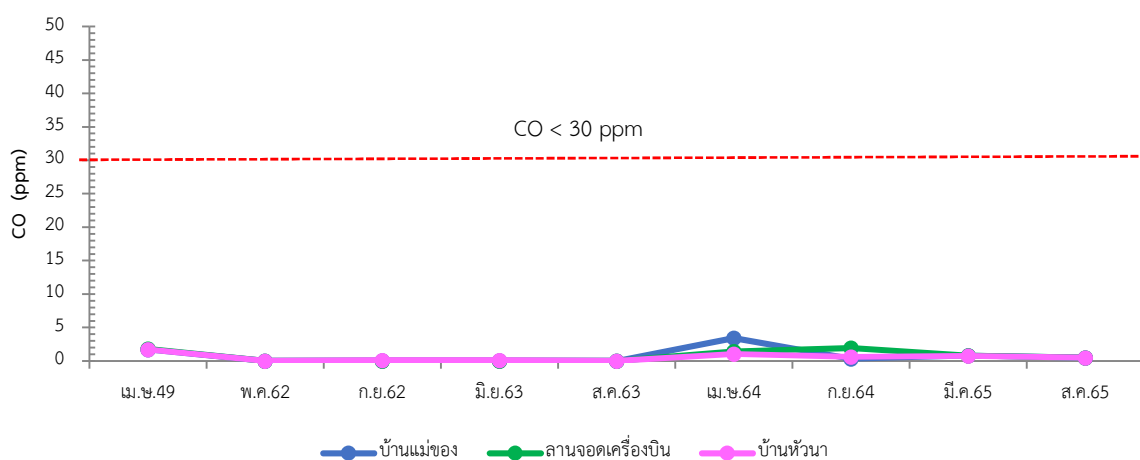
### ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)



### ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)



### ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



รูปที่ 5.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานปาย

**ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ :** ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ของการศึกษารั้งนี้ (กรกฎาคม พ.ศ. 2565) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กันยายน พ.ศ.2562, สิงหาคม พ.ศ.2563 และกันยายน พ.ศ.2564) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานีดังนี้

**วัดแม่ของ :** ผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวมและความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 ส่วนความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าลดลงจากการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

**พื้นที่โครงการ(ลานจอดเครื่องบิน) :** ผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 ส่วนความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าลดลงจากการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

**วัดหัวนา :** ผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 ส่วนความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าลดลงจากการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

## 5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ปริมาณฝุ่นละอองรวมไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ของการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองรวมไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2563-2565) พบว่า การที่ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าเพิ่มสูงขึ้นนั้น ไม่ได้เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงจำนวนเที่ยวบินในช่วงที่มีการตรวจวัด จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานปาย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง



## 5.2 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 5.2-1)

- 2.1.1) บริเวณบ้านแม่ของ
- 2.1.2) พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)
- 2.1.3) ในอาคารที่พักผู้โดยสาร
- 2.1.4) บริเวณบ้านหัวนา

2.2) **ดัชนีตรวจวัด :** ประกอบด้วย ค่าระดับเสียง  $L_{eq}$  24 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) ค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) รวมทั้งเพิ่มเติมการสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงในบริเวณชุมชนข้างเคียงท่าอากาศยานนานาชาติปาย

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

สำหรับการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นด้านเสียง จะแบ่งสเกลตามระดับความรู้สึกการรบกวน เป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มี

2.4) **ระยะเวลาตรวจสอบ :** ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 12 เดือน โดยดำเนินการตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ รวมจำนวนการตรวจวัดระดับเสียง 2 ครั้ง ดังนี้ (ภาพที่ 5.2-1)

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม พ.ศ.2565

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 26-28 กรกฎาคม พ.ศ.2565







วัดแม่ของ



พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)



ในอาคารที่พักผู้โดยสาร



วัดหัวนา

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม พ.ศ.2565

ภาพที่ 5.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานปาย



วัดแม่ของ



พื้นที่โครงการ (ลานจอดเครื่องบิน)



ในอาคารที่พักผู้โดยสาร



วัดหัวนา

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 26-28 กรกฎาคม พ.ศ.2565

ภาพที่ 5.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานปาย (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	ค่าระดับเสียงจากโครงการได้รับการยอมรับในพื้นที่

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) :** โดยการศึกษากำหนดกรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่

**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 ผลการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า ได้มีการรวบรวมข้อมูลระดับเสียง ซึ่งตรวจวัดโดยกรมการบินพาณิชย์ บริเวณวัดแม่ของ ลานจอดเครื่องบิน และวัดห้วยนา ในเดือนกันยายน พ.ศ.2549 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

**วัดแม่ของ :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ( $L_{eq}$  24 hr) เท่ากับ 52.71 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) เท่ากับ 60.10 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เท่ากับ 92.30 dB(A)

**ลานจอดเครื่องบิน :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ( $L_{eq}$  24 hr) เท่ากับ 49.62 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) เท่ากับ 54.30 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เท่ากับ 90.40 dB(A)

**วัดห้วยนา :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ( $L_{eq}$  24 hr) เท่ากับ 49.13 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) เท่ากับ 54.30 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เท่ากับ 86.20 dB(A)

สำหรับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผลคาดการณ์ในอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2570) ท่าอากาศยานปายจะมีเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 8 เที่ยวบิน/วัน ซึ่งยังไม่เกินเกณฑ์จำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชน

### 3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณท่าอากาศยานปาย บริเวณวัดแม่ของ ลานจอดเครื่องบิน ในอาคารที่พักผู้โดยสาร และวัดห้วยนา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 และกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ( $L_{eq}$  24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน



### 3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

#### 3.3.1)ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม พ.ศ. 2565 และครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 26-28 กรกฎาคม พ.ศ.2565 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2-1 และ รูปที่ 5.2-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค-7)

**ครั้งที่ 1 :** ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม พ.ศ.2565 พบว่าทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดแยกรายสถานีตรวจวัดดังนี้

**วัดแม่ของ :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$  ชม.) ระหว่าง 47.3-48.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 47.82 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 50.1-51.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.53 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 78.1-83.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 83.1 dB(A)

**ลานจอดเครื่องบิน :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$  ชม.) ระหว่าง 46.3-50.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 48.18 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 49.5-52.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.72 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 75.0-95.5 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 95.5 dB(A)

**ในอาคารที่พักผู้โดยสาร :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$  ชม.) ระหว่าง 51.1-52.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52.30 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 53.3-53.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.50 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 82.6-87.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 87.9 dB(A)

**วัดหัวนา :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$  ชม.) ระหว่าง 51.1-52.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52.03 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 58.7-59.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.25 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 86.4-97.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 97.0 dB(A)

**ครั้งที่ 2 :** ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 26-28 กรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่าทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดแยกรายสถานีตรวจวัดดังนี้

**วัดแม่ของ :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$  ชม.) ระหว่าง 49.5-51.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.23 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 56.7-57.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.90 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 76.2-92.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 92.1 dB(A)

**ลานจอดเครื่องบิน :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$  ชม.) ระหว่าง 45.8-48.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 47.43 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 51.3-53.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.32 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 73.7-81.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 81.3 dB(A)

**ในอาคารที่พักผู้โดยสาร :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$  ชม.) ระหว่าง 47.9-50.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 49.69 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 52.5-54.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.36 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 79.4-80.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 80.6 dB(A)

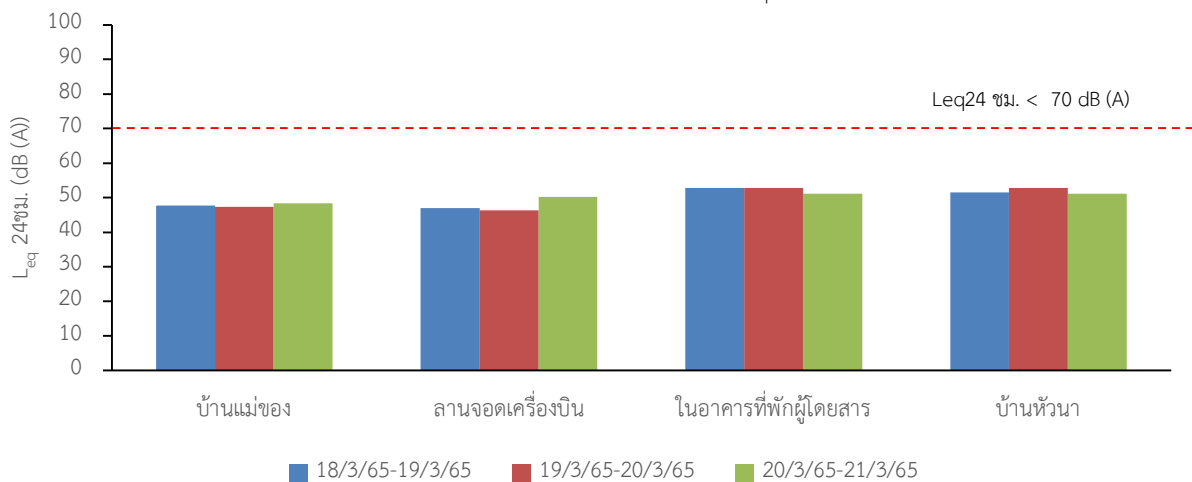
**วัดหัวนา :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$  ชม.) ระหว่าง 50.0-51.6 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.50 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 55.8-56.6 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.55 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 82.0-85.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 85.9 dB(A)

ตารางที่ 5.2-1					
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย					
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ระดับเสียง dB(A)		
			L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>dn</sub>	L <sub>max</sub>
วัดแม่ฮ่อง	ครั้งที่ 1	18 - 19 มี.ค.65	47.7	50.2	83.1
		19 - 20 มี.ค.65	47.3	50.1	80.2
		20 - 21 มี.ค.65	48.4	51.2	78.1
		ค่าเฉลี่ย	47.82	50.53	83.1*
	ครั้งที่ 2	26 - 27 ก.ค.65	51.2	57.0	92.1
		27 - 28 ก.ค.65	49.5	56.7	84.3
		28 - 29 ก.ค.65	49.8	57.0	76.2
		ค่าเฉลี่ย	50.23	56.90	92.1*
ลานจอดเครื่องบิน	ครั้งที่ 1	18 - 19 มี.ค.65	47.0	49.6	95.5
		19 - 20 มี.ค.65	46.3	49.5	75.0
		20 - 21 มี.ค.65	50.2	52.4	82.7
		ค่าเฉลี่ย	48.18	50.72	95.5*
	ครั้งที่ 2	26 - 27 ก.ค.65	48.3	52.0	77.2
		27 - 28 ก.ค.65	45.8	51.3	73.7
		28 - 29 ก.ค.65	47.8	53.4	81.3
		ค่าเฉลี่ย	47.43	52.32	81.3*
ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	ครั้งที่ 1	18 - 19 มี.ค.65	52.8	53.5	86.8
		19 - 20 มี.ค.65	52.8	53.7	87.9
		20 - 21 มี.ค.65	51.1	53.3	82.6
		ค่าเฉลี่ย	52.30	53.50	87.9*
	ครั้งที่ 2	26 - 27 ก.ค.65	47.9	52.5	79.4
		27 - 28 ก.ค.65	50.7	52.5	80.6
		28 - 29 ก.ค.65	50.0	54.7	80.0
		ค่าเฉลี่ย	49.69	53.36	80.6
วัดหัวนา	ครั้งที่ 1	18 - 19 มี.ค.65	51.5	58.7	86.4
		19 - 20 มี.ค.65	52.8	59.4	89.5
		20 - 21 มี.ค.65	51.1	59.1	97.0
		ค่าเฉลี่ย	52.03	59.25	97.0
	ครั้งที่ 2	26 - 27 ก.ค.65	50.0	55.8	82.0
		27 - 28 ก.ค.65	51.4	56.6	84.8
		28 - 29 ก.ค.65	51.6	56.5	85.9
		ค่าเฉลี่ย	51.50	56.55	85.9*
มาตรฐาน**			70	-	115

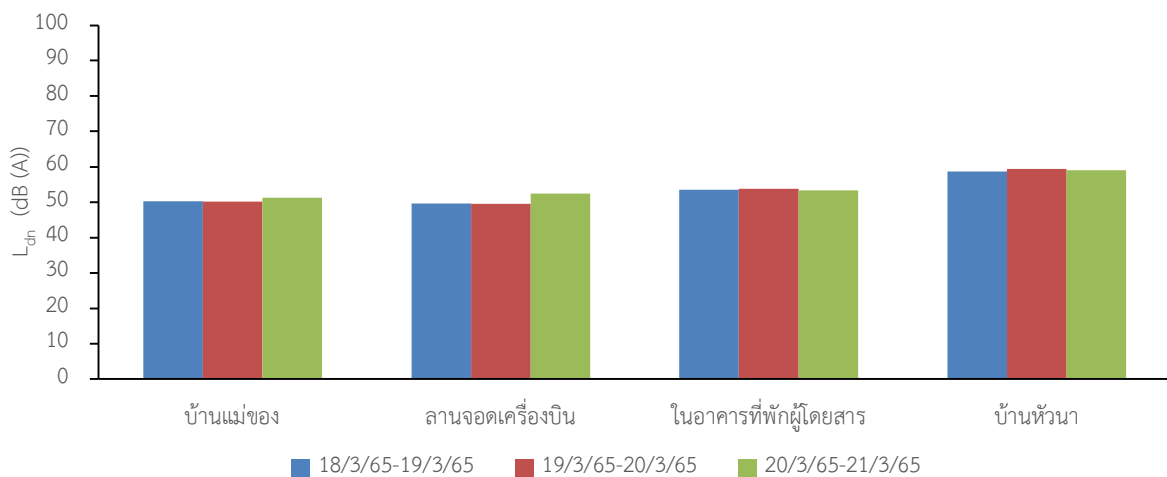
หมายเหตุ : \* ใช้ค่าสูงสุด - ไม่ได้กำหนด

\*\* มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

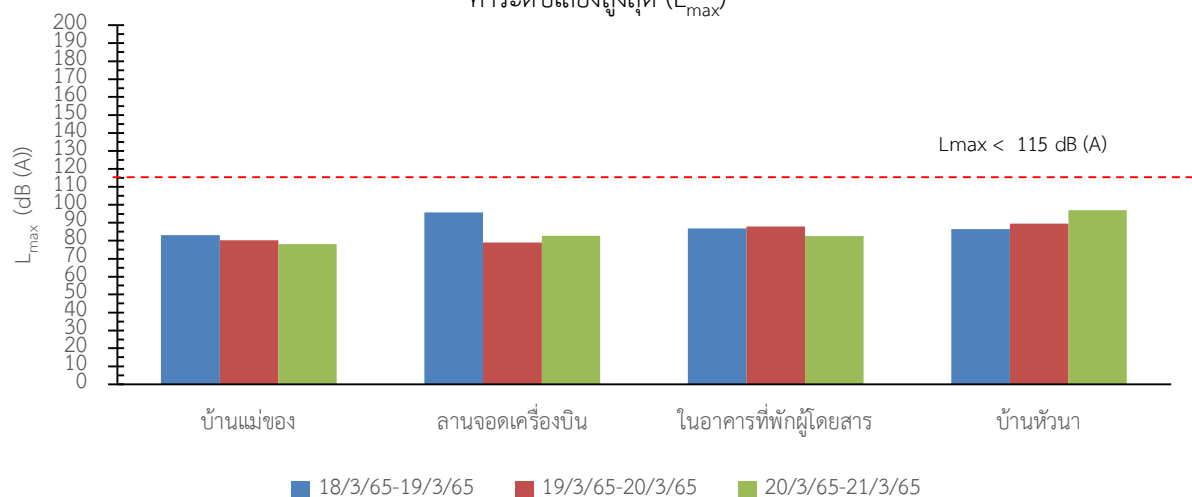
### ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$ ชม.)



### ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )

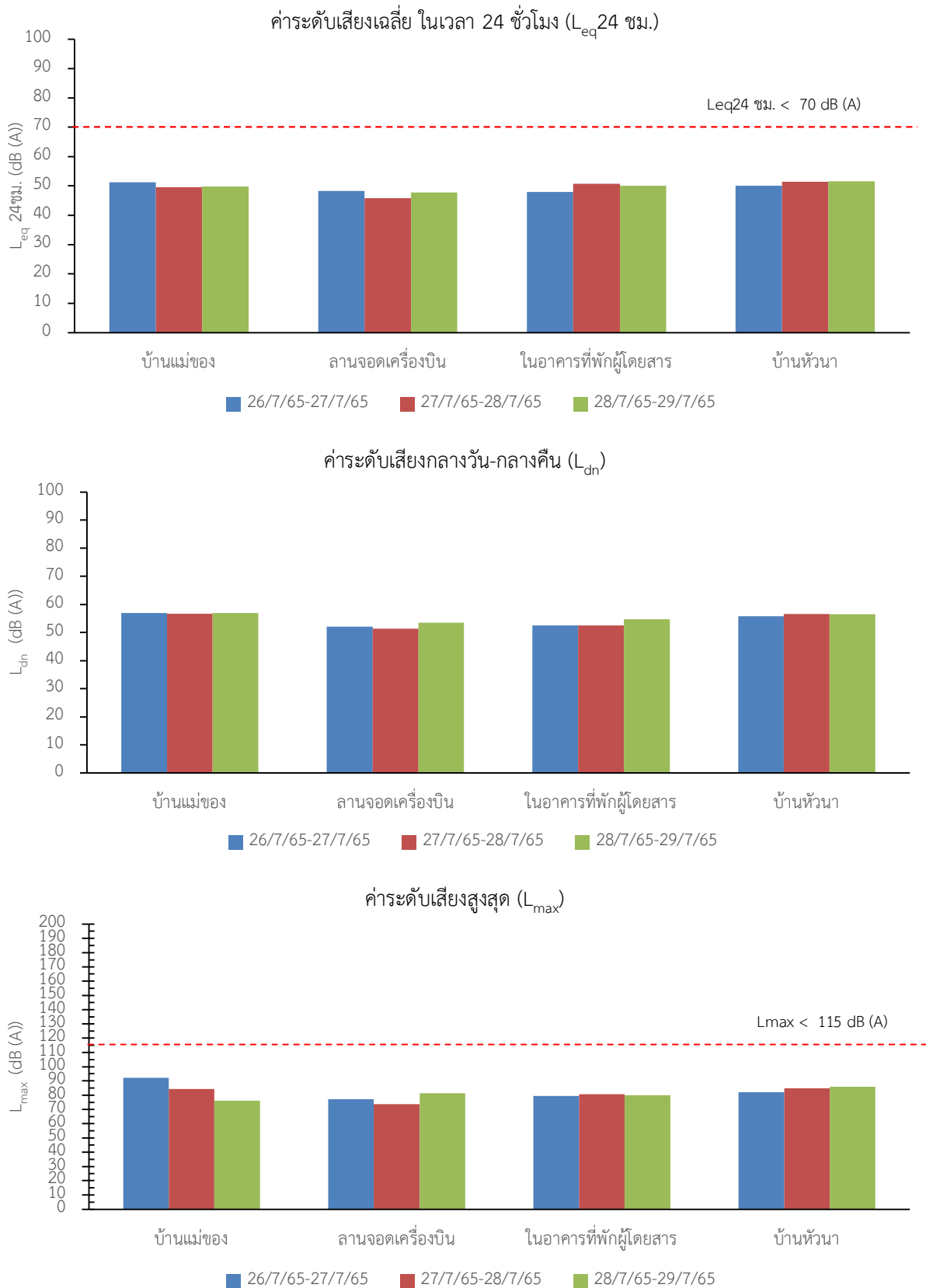


### ค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )



ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-20 มีนาคม พ.ศ.2565

รูปที่ 5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย



ครั้งที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ.2565

รูปที่ 5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)

### 3.3.2 ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ได้ดำเนินการครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 และจะดำเนินการประเมินผลกระทบด้านเสียง ครั้งที่ 2 ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2565 มีรายละเอียดผลการประเมินดังนี้

**ครั้งที่ 1** :จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินที่ขึ้น-ลงท่าอากาศยานปาย มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.2-2

ตารางที่ 5.2-2 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ของท่าอากาศยานปาย		
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินสูงสุด (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย (เที่ยว/วัน)
Cessna 172	2	-
Piper28A	-	2
รวม	2	2

**หมายเหตุ** เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทที่ปรึกษาจึงเลือกวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดของเดือนมกราคม-เมษายน พ.ศ.2565 และเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 โดยวันที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ.2565 และในการประเมินได้เลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

**ที่มา** : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน 2565

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า ทั้งหมดใช้ทางวิ่งหมายเลข 19 ในการบินขึ้นและร่อนลง

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง	บินขึ้น
ทางวิ่งหมายเลข 01	0%	0%
ทางวิ่งหมายเลข 19	100%	100%

ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์โดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 ประกอบด้วยความยาวทางวิ่ง 834 เมตร เครื่องบินที่ใช้เป็นตัวแทนในแบบจำลอง โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเฉลี่ย 2 เที่ยวบิน มีรายละเอียดแสดงดังนี้ (รูปที่ 5.2-2)

#### กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.00040 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง

- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.0002 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง

#### กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.00038 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง

- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.00003 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง





### ก. กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

รูปที่ 5.2-3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565





### ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

รูปที่ 5.2-3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 (ต่อ)

**ครั้งที่ 2** จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินที่ขึ้นลงท่าอากาศยานปาย มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2-3

ตารางที่ 5.2-3 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ของท่าอากาศยานปาย		
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินสูงสุด (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย (เที่ยว/วัน)
Piper44	4	-
Piper28A	-	2
<b>รวม</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

**หมายเหตุ** เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทที่ปรึกษาจึงเลือกวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดของเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน พ.ศ.2565 และเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 และในการประเมินได้เลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน 2565

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ทั้งหมดใช้ทางวิ่งหมายเลข 19 ในการบินขึ้นและร่อนลง ดังนี้

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง	บินขึ้น
ทางวิ่งหมายเลข 01	0%	0%
ทางวิ่งหมายเลข 19	100%	100%

ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์โดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ความยาวทางวิ่ง 834 เมตร เครื่องบินที่ใช้เป็นตัวแทนในแบบจำลอง โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด 4 เที่ยวบิน และเที่ยวบินเฉลี่ย 2 เที่ยวบิน มีรายละเอียดดังแสดงดังนี้ (รูปที่ 5.2-4)

#### กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.085 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 19 ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.029 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง

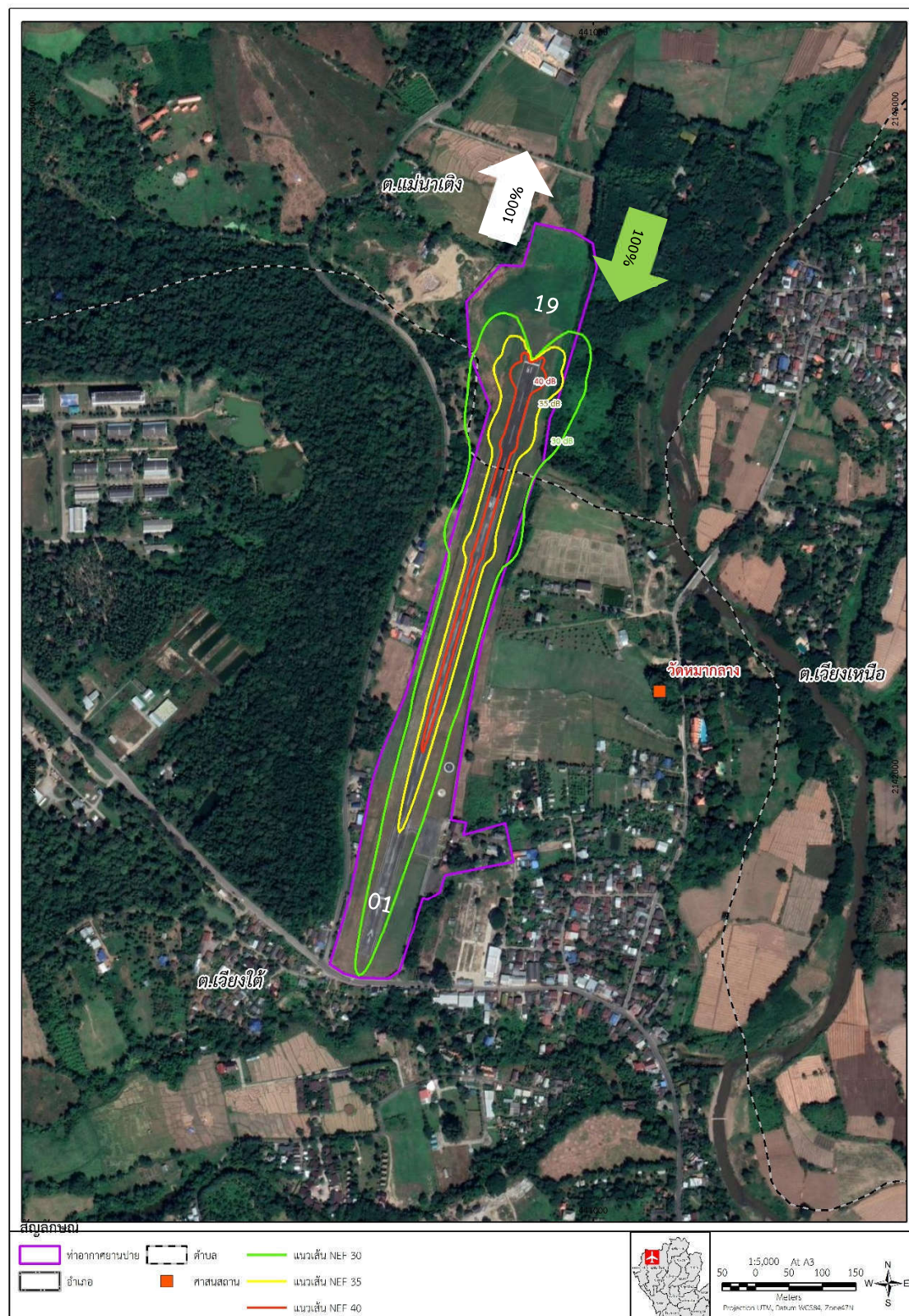
- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.009 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง

#### กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.00038 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง

- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.00003 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง





### ก. กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

รูปที่ 5.2-4 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565





### ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

รูปที่ 5.2-4 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)



## 4) การเปรียบเทียบผล

### 4.1 การเปรียบเทียบระดับเสียง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในการศึกษาครั้งนี้ (เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565) กับผลการตรวจสอบในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.2-3 และ รูปที่ 5.2-5)

**วัดแม่ของ :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เกือบเคียงกับการตรวจสอบในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 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)

**ลานจอดเครื่องบิน :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เกือบเคียงกับการตรวจสอบในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 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)

**ในอาคารที่พักผู้โดยสาร :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เกือบเคียงกับการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 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)

**วัดหัวนา :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เกือบเคียงกับการตรวจสอบในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 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)

### 4.2 การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง

การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึง ธันวาคม พ.ศ.2565) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า แนวเส้น NEF 30 กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด มีพื้นที่ส่วนใหญ่ยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 19 ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนแนวเส้น NEF 30 กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานปายตามแนวทางวิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ตารางที่ 5.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>dn</sub>	L <sub>max</sub> *
วัดแม่ฮ่อง	เมษายน พ.ศ.2549 <sup>1</sup>	52.71	60.10	92.30
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 <sup>2</sup>	66.0	66.00	89.70
	กันยายน พ.ศ.2562 <sup>2</sup>	56.10	56.00	84.70
	มิถุนายน พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	48.80	54.90	79.20
	สิงหาคม พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	60.30	63.70	94.40
	เมษายน พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	62.30	63.40	110.60
	กันยายน พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	52.60	60.70	88.20
	มีนาคม พ.ศ.2565	47.82	50.53	83.10
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	50.23	56.90	92.10
ลานจอดเครื่องบิน	เมษายน พ.ศ.2549 <sup>1</sup>	49.62	54.30	90.40
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 <sup>2</sup>	47.30	47.40	83.60
	กันยายน พ.ศ.2562 <sup>2</sup>	55.70	55.70	85.0
	มิถุนายน พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	53.60	56.40	86.80
	สิงหาคม พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	55.00	62.80	78.20
	เมษายน พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	53.60	57.00	94.50
	กันยายน พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	53.40	60.60	84.20
	มีนาคม พ.ศ.2565	48.18	50.72	95.50
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	47.43	52.32	81.30
ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	พฤษภาคม พ.ศ.2562 <sup>2</sup>	50.10	50.10	85.40
	กันยายน พ.ศ.2562 <sup>2</sup>	49.90	49.90	85.10
	มิถุนายน พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	52.30	59.70	96.00
	สิงหาคม พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	54.000	59.40	76.70
	เมษายน พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	67.20	67.70	109.60
	กันยายน พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	51.00	56.40	85.20
	มีนาคม พ.ศ.2565	52.30	53.50	87.90
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	49.69	53.36	80.60
วัดหัวนา	เมษายน พ.ศ.2549 <sup>1</sup>	49.13	54.3	86.20
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 <sup>2</sup>	57.90	57.90	96.10
	กันยายน พ.ศ.2562 <sup>2</sup>	58.70	58.50	96.60
	มิถุนายน พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	54.60	60.00	87.00
	สิงหาคม พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	58.10	65.10	92.00
	เมษายน พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	55.90	63.60	90.40
	กันยายน พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	53.20	59.50	86.10
	มีนาคม พ.ศ.2565	52.03	59.25	97.00
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	51.50	56.55	85.90
มาตรฐาน**		70	-	115

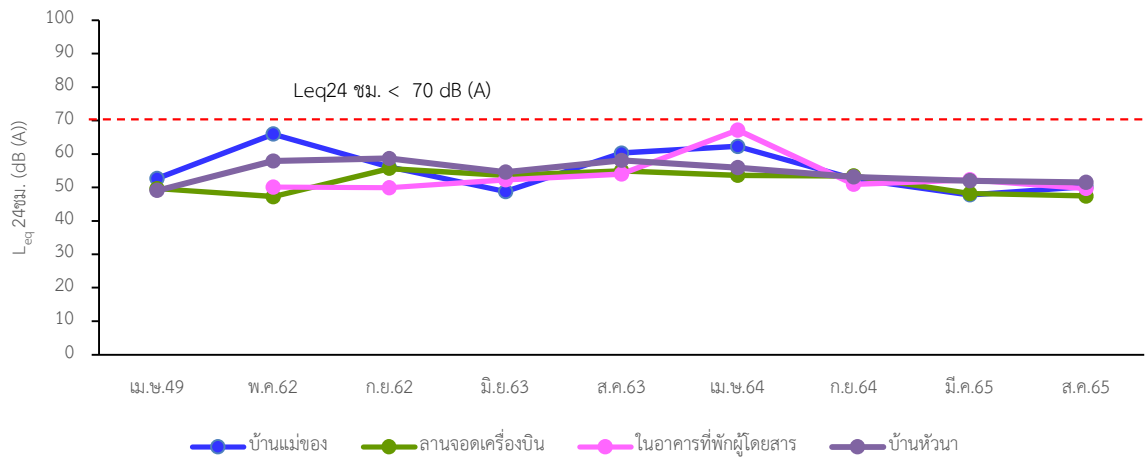
ที่มา : <sup>1</sup> รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย (รายงานฉบับหลัก, พฤศจิกายน พ.ศ.2552)

<sup>2</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานปาย โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

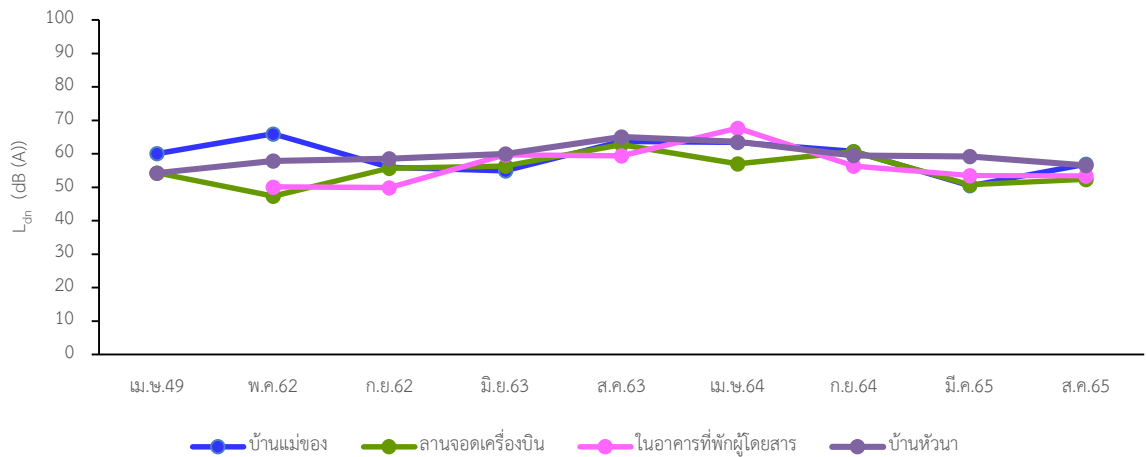
หมายเหตุ : \* มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด \*\* ไม่ได้ตรวจวัด

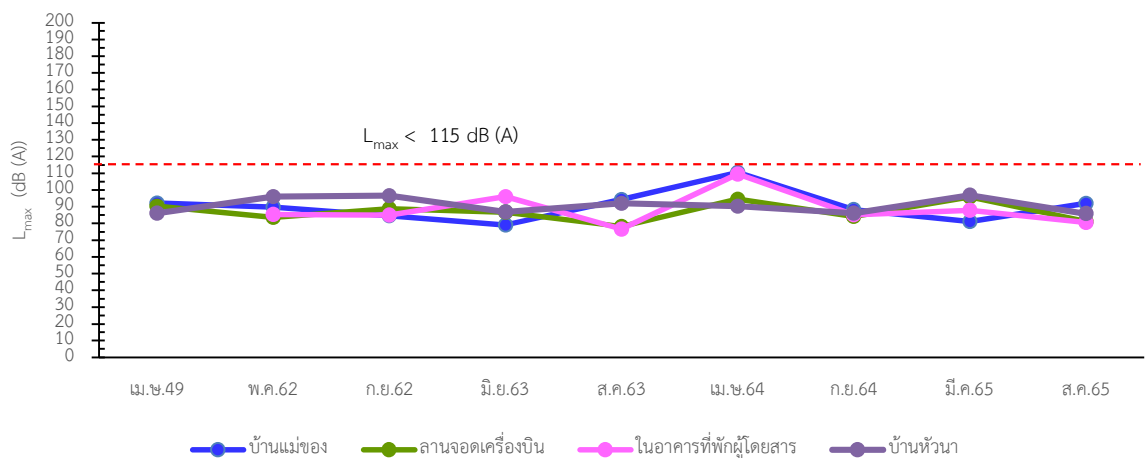
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$  ชม.)



ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )



ค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )



รูปที่ 5.2-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานปาย

## 5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$ ) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$ ) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกิน 115 dB(A) เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2563-2565) พบว่า ท่าอากาศยานปายไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ โดยมีเพียงเครื่องบินเช่าเหมาลำ และเครื่องบินทหารที่ขึ้น-ลง ท่าอากาศยานปายเท่านั้น โดยยังคงมีจำนวนเที่ยวบินใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และระดับเสียงสูงสุด ที่มีค่าใกล้เคียงกัน จึงสรุปได้ว่า การเปิดดำเนินการท่าอากาศยานปายในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง

จากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (มกราคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.565) พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินเฉลี่ย มีขอบเขตอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ในขณะที่แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุด ส่วนใหญ่ยังอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่ง 19 อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

อย่างไรก็ตาม กรมควบคุมมลพิษได้ออกมาตรการการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบินสาธารณะ (คพ.03-130) โดยคณะทำงานจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงจากสนามบิน ซึ่งเอกสารฉบับนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2562 ได้ระบุแนวทางการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงอากาศยานระดับสากล และมาตรการการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบินสาธารณะ เพื่อกรมท่าอากาศยานได้นำมาเป็นแนวทางในการจัดการผลกระทบเสียงจากสนามบินต่อไป

### 5.3 การจัดการน้ำเสีย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

#### 1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

#### 2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานที่ติดตามตรวจสอบ :** ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร (รูปที่ 5.3-1)

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



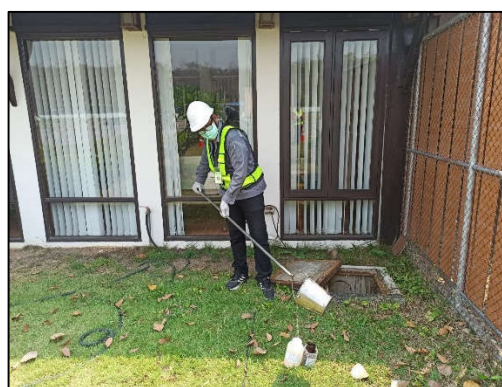


ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
3. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
4. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$ , แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
5. ฟิคอลโคลิฟอร์ม	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique

**2.3) ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 12 เดือน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง สำหรับการดำเนินการที่ผ่านมา ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งแล้ว จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ (ภาพที่ 5.3-1)

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2565

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2565



ครั้งที่ 1 วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2565



ครั้งที่ 2 วันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2565

ภาพที่ 5.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำหลังการบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานปาย

**2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา :** นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษา

**2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :**

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้งจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

**3) ผลการศึกษา**

**3.1 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา**

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานปาย ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 (ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง) และกันยายน พ.ศ. 2564 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

**3.2 ผลการดำเนินการปัจจุบัน**

อาคารที่พักผู้โดยสารมีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 540 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ค สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานปาย ในปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.3-1 และรูปที่ 5.3-2 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ใน ภาคผนวก ค-7)

**ครั้งที่ 1 :** เมื่อวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2565 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.04 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 2.40 มก./ล. ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) เท่ากับ 22 มก./ล. ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 1.80 มก./ล. และค่าปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบน้อยกว่า 18 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

**ครั้งที่ 2 :** เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2565 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูฝน พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.1 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.50 มก./ล. ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) เท่ากับ 25 มก./ล. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) พบว่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และค่าปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบน้อยกว่า 18 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

ตารางที่ 5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานปาย				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค*	18 มี.ค.65	26 ก.ค.65
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.04	7.1
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	2.40	0.50
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤ 50	22	25
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	1.80	<1.00
ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	< 18	< 18

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

#### 4) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม และกรกฎาคม พ.ศ. 2565) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2562-กันยายน พ.ศ.2564) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าใกล้เคียงกัน รวมทั้งยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค (ตารางที่ 5.3-2 และ รูปที่ 5.3-2)

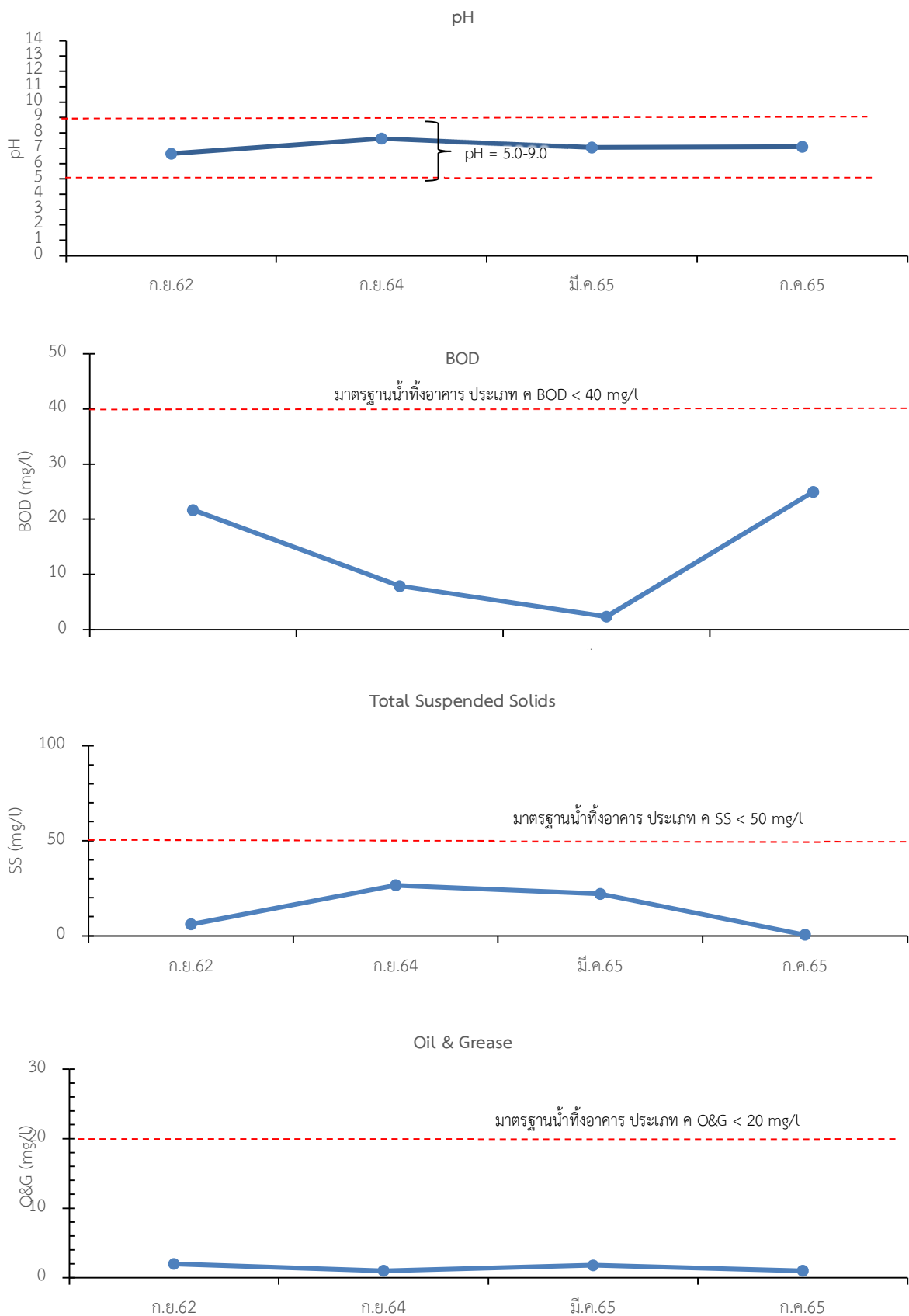
ตารางที่ 5.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานปาย										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	พ.ค.62 <sup>1</sup>	ก.ย.62 <sup>1</sup>	มิ.ย.63 <sup>1</sup>	ส.ค.63 <sup>1</sup>	เม.ย.64 <sup>1</sup>	ก.ย.64 <sup>1</sup>	มี.ค.65	ก.ค.65
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	**	6.65	**	**	**	7.63	7.04	7.1
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	**	21.7	**	**	**	7.9	2.4	0.50
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	**	6	**	**	**	26.6	22	25
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	**	2.0	**	**	**	1.0	1.80	<1.00
ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	-	**	33	**	**	**	20	<18	<18

ที่มา : <sup>1</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานปาย โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ธันวาคม พ.ศ.2564

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

#### 5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานปาย ในเดือนมีนาคม และกรกฎาคม พ.ศ. 2565 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่า เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค เนื่องจากปัจจุบันไม่มีเที่ยวบินเปิดให้บริการและไม่มีผู้ใช้บริการภายในท่าอากาศยานปาย



รูปที่ 5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานปาย

## 5.4 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) สืบถามโดยอ้อม (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) ประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง

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) ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า :** ระบุเป็น 3 ระดับ โดยเปรียบเทียบจากความถี่ของการพบสัตว์ป่ากับจำนวนเส้นทาง/จำนวนครั้งใช้สำรวจสัตว์ป่า และคำนวณเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ตามแนวทางของ Pettingill (1970)

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

ค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ที่คำนวณได้ จะนำมาประเมินเป็นความชุกชุม 3 ระดับ ดังนี้

2.7.1) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์มาก ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจบ่อยครั้งมาก และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 67-100

2.7.2) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจค่อนข้างบ่อย และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 34-66

2.7.3) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจน้อยครั้ง และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 1-33 หรือชนิดได้ข้อมูลจากการสอบถาม

**2.8) สถานภาพของสัตว์ป่า :** แต่ละชนิดได้ตรวจสอบสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ดังนี้

2.8.1) 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) สถานที่ติดตามตรวจสอบ :** ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานปาย และบริเวณใกล้เคียง

**2.10) ดัชนีตรวจวัด :** ดำเนินการศึกษานิตและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

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

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 6-7 พฤษภาคม พ.ศ.2565

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 28-29 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

#### 3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่าในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย พบว่า พื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานปาย เป็นที่ตั้งบ้านเรือนและพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งมีความเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์ป่าน้อยมาก โดยพบสัตว์ในกลุ่มนกมากที่สุด เนื่องจากเป็นสัตว์ที่อาศัยแหล่งอาหารจากพื้นที่เกษตรกรรมของราษฎรในพื้นที่เป็นอาหารหลัก เช่น ข้าว ผลไม้ต่างๆ เป็นต้น

การคาดการณ์ผลกระทบต่อสัตว์ป่า พบว่า การก่อสร้างปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่าในระดับต่ำ เนื่องจากมีสัตว์ป่าอาศัยอยู่บริเวณสนามบินและพื้นที่โดยรอบน้อยมาก

### 3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 พบสัตว์ป่ารวมทั้งสิ้น 58 ชนิด จำแนกเป็นนก 31 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 12 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 8 ชนิด

พบนกทั้งหมด 31 ชนิดในจำนวนนี้เป็นชนิดที่พบภายในท่าอากาศยานฯ 26 ชนิด ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นนกที่มีขนาดเล็กและสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในสภาพแวดล้อมที่มีการรบกวน ซึ่งแสดงให้เห็นว่านกเหล่านี้สามารถปรับตัวในสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้เป็นอย่างดี มีนกชนิดที่มีระดับความชุกชุมมาก 1 ชนิด ได้แก่ นกเค้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufus*) นกที่มีระดับความชุกชุมปานกลางมี 6 ชนิด เช่น นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*) เป็นต้น นกที่มีระดับความชุกชุมน้อยมี 19 ชนิด เช่น นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) เป็นต้น

สำหรับผลการสำรวจนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง 1 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำอีก 25 แต่มีชนิดที่ต้องเฝ้าระวัง 4 ชนิด คือ นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกเค้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufus*) และนกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*)

### 3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

**สภาพพื้นที่โดยทั่วไป :** ภายในท่าอากาศยานปาย สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่า ภูเขา และพื้นที่เกษตรกรรม บริเวณทางด้านทิศตะวันออกเป็นพื้นที่ชุมชน นอกจากนี้ท่าอากาศยานปายได้มีการพัฒนาเต็มพื้นที่ อาจจะมีพื้นที่รกร้างอยู่บ้างแต่ไม่มากนัก สำหรับพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานปาย พบว่า

ด้านทิศเหนือ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ถัดออกไปเป็นแหล่งชุมชน

ด้านทิศใต้ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน

ด้านทิศตะวันออก พื้นที่เป็นชุมชนค่อนข้างหนาแน่น อยู่ตามแนวเส้นทางคมนาคม

ด้านทิศตะวันตก ส่วนใหญ่เป็นเนินเขา รวมทั้งมีพื้นที่ชุมชนตามแนวเส้นทางคมนาคม

**พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานปาย :** สภาพพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ตั้งอยู่ในพื้นที่ราบ และมีพื้นที่ชุมชนอยู่โดยรอบ ซึ่งท่าอากาศยานปายมีแหล่งอาศัย และแหล่งหากินของนก รวมทั้งสัตว์อื่นๆ อยู่บ่อย เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาเกือบเต็มพื้นที่ ประกอบกับสนามบินอยู่ใกล้ชุมชนมาก ส่งผลให้แหล่งอาหารในบริเวณสนามบินมีน้อย ซึ่งแหล่งอาหารของนกส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณป่ารอบนอก แต่มีนกบางชนิดที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ในชุมชนได้ โดยมีการกระจายอยู่ทั่วไปตามสถานที่สาธารณะต่างๆ

สำหรับในบริเวณเขตพื้นที่การบิน บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งในระยะ 50 เมตร เป็นพื้นที่ปลูกหญ้า และเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่ง จึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานปาย ทั้งในเขตพื้นที่การบิน นอกเขตพื้นที่การบิน โดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตร พบพรรณไม้บริเวณที่เป็นพื้นที่โล่งทั้งบนบก และพื้นที่แหล่งน้ำจำพวกพืชในวงศ์หญ้า เช่น ฤๅษี หญ้าตีนกา หญ้ารงนก และหญ้าเจ้าชู้ เป็นต้น นอกจากนี้พรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์ บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน เช่น ลั่นทม ปาล์ม คุณเทียนทอง และเข็มเศรษฐี เป็นต้น

### ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานปาย

จากการสำรวจในเดือนพฤษภาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 71 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนม จำนวน 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 15 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 10 ชนิด และนก จำนวน 40 ชนิด รายละเอียดดังนี้

**เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 :** พบสัตว์ป่า จำนวนทั้งสิ้น 70 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนม จำนวน 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 15 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 10 ชนิด และนก จำนวน 39 ชนิด

**เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 :** พบสัตว์ป่า จำนวนทั้งสิ้น 36 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด และนก จำนวน 20 ชนิด

ตารางที่ 5.4-1 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบ			
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2565	กรกฎาคม พ.ศ.2565	จำนวนชนิดทั้งหมด
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	10	6	10
สัตว์เลื้อยคลาน	15	6	15
นก	39	20	40
สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม	6	4	6
รวม	70	36	71

สัตว์ป่าทั้ง 4 ชั้น จำนวน 71 ชนิด ที่สำรวจพบ มีรายละเอียดความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายตามลักษณะนิเวศในพื้นที่โครงการดังตารางที่ 5.4-2 ถึง ตารางที่ 5.4-5 และ ภาพที่ 5.4-1

ตารางที่ 5.4-2 รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	กรกฎาคม พ.ศ.2565
<b>Order Anura</b>		
<b>Family Bufonidae</b>		
คางคกบ้าน ( <i>Duttaphrynus melanostictus</i> )	✓	✓
<b>Family Microhylidae</b>		
อึ่งอ่างบ้าน ( <i>Kaloula pulchra</i> )	✓	×
อึ่งลายแต้ม ( <i>Microhyla butleri</i> )	✓	×
อึ่งน้ำเต้า ( <i>Microhyla mukhlesuri</i> )	✓	✓
อึ่งข้างดำ ( <i>Microhyla heymonsi</i> )	✓	✓
อึ่งขาคำ ( <i>Microhyla pulchra</i> )	✓	×
อึ่งหลังจุด ( <i>Micryletta inornata</i> )	✓	×
<b>Family Dicroglossidae</b>		
กบหนอง ( <i>Fejervarya limnocharis</i> )	✓	✓
เขียดหลังปุมที่ราบ ( <i>Occidozyga martensii</i> )	✓	✓
<b>Family Rhacophoridae</b>		
ปาดบ้านหัวใหญ่ ( <i>Polypedates megacephalus</i> )	✓	✓
10	10	6

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา



ตารางที่ 5.4-3 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	กรกฎาคม พ.ศ.2565
<b>Order Squamata</b>		
<b>Family Agamidae</b>		
กิ้งก่าสวน ( <i>Calotes mystaceus</i> )	✓	×
กิ้งก่าริ้ว ( <i>Calotes versicolor</i> )	✓	✓
<b>Family Gekkonidae</b>		
จิ้งจกดินลายจุด ( <i>Dixonius siamensis</i> )	✓	×
จิ้งจกหินสีจาง ( <i>Gehyra mutilata</i> )	✓	×
ตุ๊กแกบ้าน ( <i>Gekko gekko</i> )	✓	✓
จิ้งจกหางหนาม ( <i>Hemidactylus frenatus</i> )	✓	✓
จิ้งจกหางแบนเล็ก ( <i>Hemidactylus platyurus</i> )	✓	✓
<b>Family Scincidae</b>		
จิ้งเหลนหางยาว ( <i>Eutropis longicaudata</i> )	✓	×
จิ้งเหลนหลากลาย ( <i>Eutropis macularia</i> )	✓	×
จิ้งเหลนบ้าน ( <i>Eutropis multifasciata</i> )	✓	✓
<b>Family Pythonidae</b>		
งูเหลือม ( <i>Python reticulatus</i> )	✓	✓
<b>Family Colubridae</b>		
งูทางมะพร้าวลายขีด ( <i>Coelognathus radiatus</i> )	✓	×
งูสาม่านพระอินทร์ ( <i>Dendrelaphis pictus</i> )	✓	×
งูสิงบ้าน ( <i>Ptyas korros</i> )	✓	×
งูสิงหางลาย ( <i>Ptyas mucosa</i> )	✓	×
15	15	6

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา

ตารางที่ 5.4-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	กรกฎาคม พ.ศ.2565
Order Anseriformes		
Family Anatidae		
เป็ดแดง ( <i>Dendrocygna javanica</i> )	✓	×
Order Pelecaniformes		
Family Ardeidae		
นกยางกรอกพันธุจีน ( <i>Ardeola bacchus</i> )	✓	×
Order Accipitriformes		
Family Accipitridae		
เหยี่ยวผึ้ง ( <i>Pernis ptilorhynchus</i> )	✓	×
Order Gruiformes		
Family Rallidae		
นกควัก ( <i>Amurornis phoenicurus</i> )	✓	✓
Order Charadriiformes		
Family Charadriidae		
นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</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> )	✓	✓
นกบั้งรอกใหญ่ ( <i>Phaenicophaeus tristis</i> )	✓	×
นกกาเหว่า ( <i>Eudynamis scolopaceus</i> )	✓	✓
นกอีวาบตั๊กแตน ( <i>Cacomantis merulinus</i> )	✓	×
Order Coraciiformes		
Family Coraciidae		
นกตะขาบทุ่ง ( <i>Coracias affinis</i> )	×	✓
Order Coraciiformes		
Family Alcedinidae		
นกกะเต็นอกขาว ( <i>Halcyon smymensis</i> )	✓	✓
Family Meropidae		
นกจาบคาเล็ก ( <i>Merops orientalis</i> )	✓	×

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา

ตารางที่ 5.4-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ (ต่อ)		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	กรกฎาคม พ.ศ.2565
Order Piciformes		
Family Megalaimidae		
นกโพระดกธรรมดา ( <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 Alaudidae		
นกจาบผนปีกแดง ( <i>Mirafra erythrocephala</i> )	✓	×
Family Pycnonotidae		
นกปรอดหัวโขน ( <i>Pycnonotus jocosus</i> )	✓	✓
นกปรอดหัวสีเขม่า ( <i>Pycnonotus aurigaster</i> )	✓	✓
นกปรอดสวน ( <i>Pycnonotus corandi</i> )	✓	×
Family Hirundinidae		
นกนางแอ่นบ้าน ( <i>Hirundo rustica</i> )	✓	×
นกนางแอ่นลาย ( <i>Cecropis striolata</i> )	✓	×
Family Cisticolidae		
นกกระจุบหญ้าสี่ริ้ว ( <i>Prinia inornata</i> )	✓	×
นกกระจุบธรรมดา ( <i>Orthotomus sutorius</i> )	✓	×

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา

ตารางที่ 5.4-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ (ต่อ)		
อันดับ/วงศ์/ชนิด	พฤษภาคม พ.ศ.2565	กรกฎาคม พ.ศ.2565
<b>Family Sturnidae</b>		
นกเอี้ยงหงอน ( <i>Acridotheres grandis</i> )	✓	✓
นกเอี้ยงสาริกา ( <i>Acridotheres tristis</i> )	✓	✓
นกกิ้งโครงคอดำ ( <i>Gracupica nigricollis</i> )	✓	×
<b>Family Muscicapidae</b>		
นกกาขานบ้าน ( <i>Copsychus saularis</i> )	✓	✓
นกยอดหญ้าสีด้า ( <i>Saxicola caprata</i> )	✓	✓
<b>Family Dicaeidae</b>		
นกสีชมพูสวน ( <i>Dicaeum cruentatum</i> )	✓	✓
<b>Family Nectariniidae</b>		
นกกิ้งป๋อเหลือง ( <i>Cinnyris jugularis</i> )	✓	✓
<b>Family Passeridae</b>		
นกกระจอกใหญ่ ( <i>Passer domesticus</i> )	✓	×
นกกระจอกบ้าน ( <i>Passer montanus</i> )	✓	✓
<b>Family Estrildidae</b>		
นกกระดัดขี้หมู ( <i>Lonchura punctulata</i> )	✓	✓
<b>Family Motacillidae</b>		
นกเด้าดินทุ่งใหญ่ ( <i>Anthus richardi</i> )	✓	×
นกเด้าดินทุ่งเล็ก ( <i>Anthus rufulus</i> )	✓	✓
40	39	20

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา

ตารางที่ 5.4-5 รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	พฤษภาคม พ.ศ.2565	กรกฎาคม พ.ศ.2565
<b>Order Scandentia</b>			
<b>Family Tupaiidae</b>			
กระแตเหนือ ( <i>Tupaia belangeri</i> )	+	✓	✓
<b>Order Rodentia</b>			
<b>Family Muridae</b>			
หนูพุกใหญ่ ( <i>Bandicota indica</i> )	+	✓	×
หนูท้องขาว ( <i>Rattus tanezumii</i> )	++	✓	✓
<b>Family Sciuridae</b>			
กระรอกหลากสี ( <i>Callosciurus finlaysoni</i> )	++	✓	✓
กระจ๊อน ( <i>Menetes berdmorei</i> )	+	✓	✓
กระเล็นขนปลายหูสั้น ( <i>Tamiops mccllellandi</i> )	+	✓	×
6	0,2,4	6	4

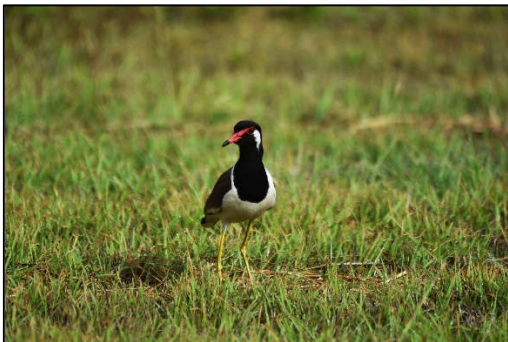
ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา



นกกระจอกบ้าน



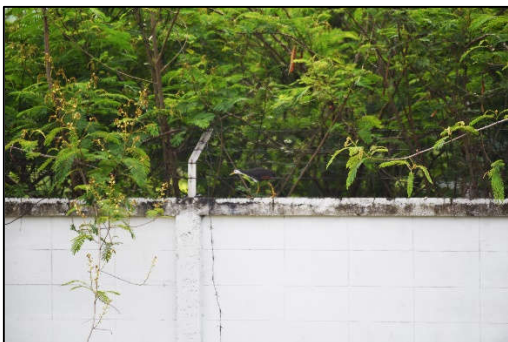
นกกระตีดขี่หมู



นกกระแตแต้แว๊ด



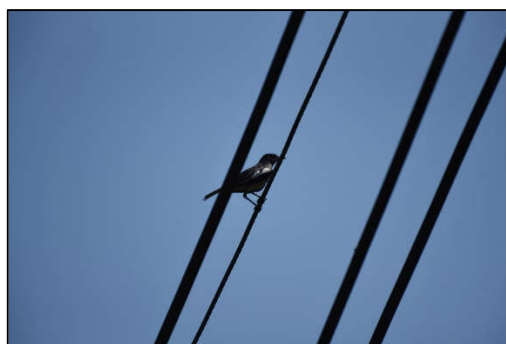
นกกะปูดใหญ่



นกกวัก



นกกี๋โครงคอดำและนกกระแตแต้แว๊ด



นกนางเขนบ้าน

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6-7 พฤษภาคม พ.ศ.2565  
ภาพที่ 5.4-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน





นกเขาใหญ่



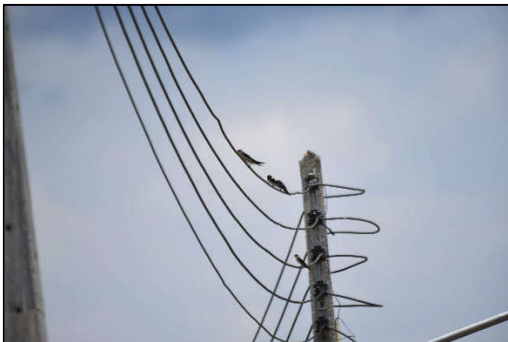
นกจาบคาหัวสีส้ม



นกเด้าดินทุ่งเล็ก



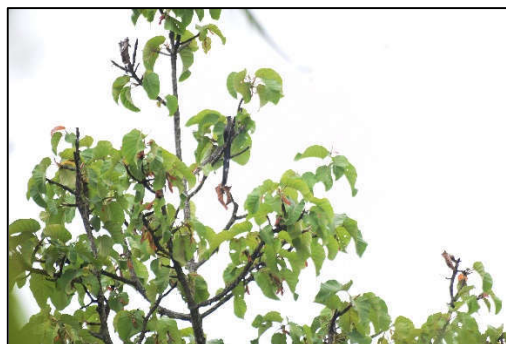
นกนางแอ่นลาย



นกนางแอ่นบ้าน



นกปรอดหัวโขน



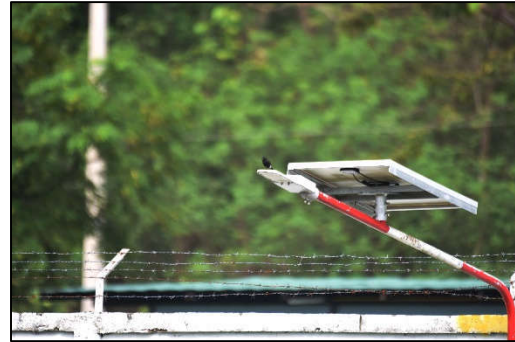
นกบั้งรอกใหญ่

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6-7 พฤษภาคม พ.ศ.2565

ภาพที่ 5.4-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน (ต่อ)



นกปรอดหัวสีเข้ม



นกยอดหญ้าสีดำ



นกเอี้ยงสาริกา



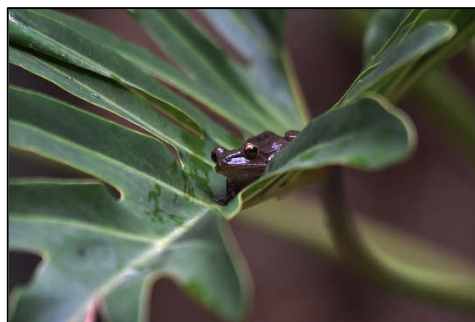
นกเอี้ยงหงอน



นกแอ่นพง



เป็ดแดง



ปาดบ้านหัวใหญ่

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6-7 พฤษภาคม พ.ศ.2565

ภาพที่ 5.4-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน (ต่อ)



นกกระจอกบ้าน



นกกระตีดขี่หมู



นกกระแตแต้แว๊ด



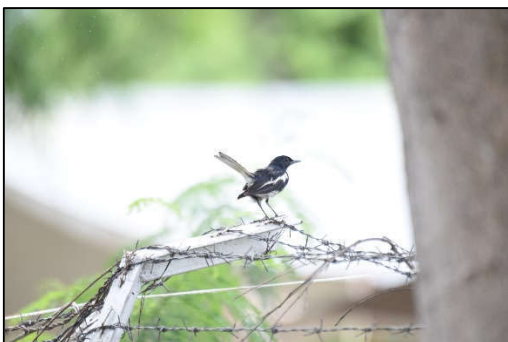
นกกวัก



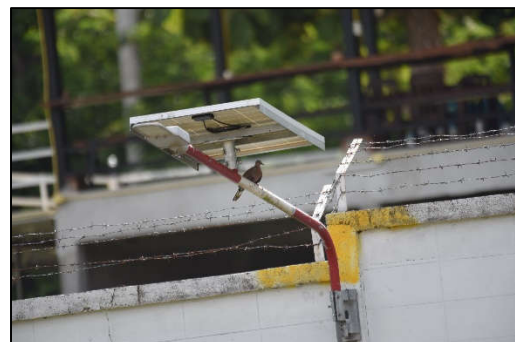
นกกะเต็นอกขาว



นกกะปูดใหญ่



นกกาขเณบ้าน



นกเขาใหญ่

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 28-29 กรกฎาคม พ.ศ.2565  
ภาพที่ 5.4-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน (ต่อ)





นกตะขาบทุ่ง



นกปรอดหัวโขน



นกปรอดหัวสีเขม่า



นกยอดหญ้าสีดำ



นกเอี้ยงหงอน



นกเอี้ยงสาริกา

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 28-29 กรกฎาคม พ.ศ.2565

ภาพที่ 5.4-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน (ต่อ)

### ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

ประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดในพื้นที่โครงการ ทั้ง 71 ชนิด ไม่อาจระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากปัจจัยสำคัญ คือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกันหลากหลาย จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลาสั้น ด้วยเหตุนี้ ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.4-6 และมีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์โดยสังเขปดังนี้

ตารางที่ 5.4-6								
จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม								
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2565				กรกฎาคม พ.ศ.2565			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม			จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	10	2	3	5	6	0	0	6
สัตว์เลื้อยคลาน	15	1	4	10	6	0	1	5
นก	39	3	4	32	20	0	5	15
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	6	0	2	4	4	0	0	4
รวม	70	6	13	51	36	0	6	30

**ระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก :** เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมาก หรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้ง ซึ่งส่วนมากเป็นชนิดมีขนาดเล็กและอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้าง หรือกินอาหารได้หลากหลายประเภท จึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดี และมีประชากรมาก หรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดี จึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก รายละเอียดดังนี้

**เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565** พบจำนวนทั้งสิ้น 6 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 2 ชนิด คือ อึ่งน้ำเต้า และอึ่งหลังจุด

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ จิ้งจกหางแบนเล็ก

นก จำนวน 3 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกปรอดหัวโขน และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

**เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565** ไม่พบสัตว์ที่มีความชุกชุมมาก

**ระดับชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง :** เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐาน หรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้ง แต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดี หรือปรับตัวอาศัยในที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง หรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย

**เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565** พบจำนวนทั้งสิ้น 13 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 3 ชนิด คือ อีงอ่างบ้าน อีงข้างดำ และกบหนอง

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 4 ชนิด คือ กิ้งก่าริ้ว ตุ๊กแกบ้าน จิ้งจกหางหนาม และจิ้งเหลนบ้าน

นก จำนวน 4 ชนิด นกเขาใหญ่ นกแอ่นพง นกปรอดหัวสีเข้ม และนกกระจอกบ้าน

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 2 ชนิด คือ กระรอกหลากสี และหนูท้องขาว



### **เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบจำนวนทั้งสิ้น 6 ชนิด ประกอบด้วย**

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ จิ้งจกหางแบนเล็ก

นก จำนวน 5 ชนิด คือ นกเขาใหญ่ นกปรอดหัวโขน นกปรอดหัวสีเขม่า นกยอดหญ้าสีดำ และนกกระจอกบ้าน

**ระดับชุมชนสัมพัทธ์น้อย :** เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย หรือเป็นชนิดที่ไม่พบจากการสำรวจ แต่เป็นข้อมูลจากการสอบถาม

### **เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบจำนวน 51 ชนิด ประกอบด้วย**

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด คือ คางคกบ้าน อึ่งลายแต้ม อึ่งเขียดดำ เขียดหลังปุ่มที่ราบ และปาดบ้านหัวใหญ่

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 10 ชนิด เช่น จิ้งจกดินลายจุด งูเหลือม งูทางมะพร้าวลายขีด และงูสิงหางลาย เป็นต้น

นก จำนวน 32 ชนิด เช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน เขียวผึ่ง นกกินปลีกเหลือ้ง และนกเค้าดินทุ่งใหญ่ เป็นต้น

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด คือ กระแตเหนือ หนูพุกใหญ่ กระจอน กระเล็นขนปลายหูสั้น

### **เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบจำนวน 30 ชนิด ประกอบด้วย**

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด คือ คางคกบ้าน อึ่งน้ำเต้า อึ่งข้างดำ กบหนอง เขียดหลังปุ่มที่ราบ และปาดบ้านหัวใหญ่

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด คือ กิ้งก่าริ้ว ตุ๊กแกบ้าน จิ้งจกหางหนาม จิ้งเหลนบ้าน และงูเหลือม

นก จำนวน 15 ชนิด เช่น นกกวัก นกตะขาบทู้ง นกกินปลีกเหลือ้ง และนกเค้าดินทุ่งเล็ก เป็นต้น

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด คือ กระแตเหนือ หนูท้องขาว กระรอกหลากสี และกระจอน

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

(1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย : จากการตรวจสอบในเดือน พฤษภาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าจำนวน 70 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 39 ชนิด

ส่วนผลการสำรวจในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าจำนวน 36 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 20 ชนิด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังตารางที่ 5.4-7

ตารางที่ 5.4-7								
จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562								
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2565				กรกฎาคม พ.ศ.2565			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด			จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	10	0	0	10	6	0	0	6
สัตว์เลื้อยคลาน	15	0	4	11	6	0	2	4
นก	39	0	35	4	20	0	18	2
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	6	0	0	6	4	0	0	4
รวม	70	0	39	31	36	0	20	16

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 39 ชนิด ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าสวน กิ้งก่าริ้ว งูเห่ลิ้ม งูทางมะพร้าว ลายซิด งูสิงบ้าน และงูสิงหางลาย

นก จำนวน 35 ชนิด เช่น เป็ดแดง เหยี่ยวผึ้ง นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกกระปูดใหญ่ นกจาบคาเล็ก นกตีทอง นกแอ่นพง นกปรอดหัวสีเข้ม นกกระจิบบรรณดา นกกระตีดัดขี้หมู นกเค้าดินทุ่งเล็ก นกกระจอกใหญ่ เป็นต้น

เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 20 ชนิด ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าริ้ว และงูเห่ลิ้ม

นก จำนวน 18 ชนิด เช่น นกกวก นกกระแตแต้แว๊ด นกกระปูดใหญ่ นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นพง นกปรอดหัวโขน นกกระตีดัดขี้หมู เป็นต้น

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าจำนวน 70 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามกฎหมายของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) จำนวน 1 ชนิด คือ นกปรอดหัวโขน และไม่พบชนิดสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2022-2) กำหนด

ส่วนผลการสำรวจในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าจำนวน 36 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามกฎหมายของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) จำนวน 1 ชนิด คือ นกปรอดหัวโขน และไม่พบชนิดสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2022-2) กำหนด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์ ดังตารางที่ 5.4-8

ตารางที่ 5.4-8																		
จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์																		
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2565									กรกฎาคม พ.ศ.2565								
	จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์สผ. 1				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN <sup>2</sup>				จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์สผ. 1				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN <sup>2</sup>			
		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	10	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
สัตว์เลื้อยคลาน	15	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
นก	39	-	-	-	1	-	-	-	-	20	-	-	-	1	-	-	-	-
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	6	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	70	-	-	-	1	-	-	-	-	36	-	-	-	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

**ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานปาย :** จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกที่กินอาหารหลัก จำแนกออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

#### เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 ประกอบด้วย

**นกที่กินพืช :** พบจำนวน 5 ชนิด คือ นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) และนกกินปลือกเหลือง (*Cinnyris jugularis*) นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

**นกที่กินสัตว์ :** พบจำนวน 21 ชนิด เช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) เหยี่ยวผึ้ง (*Pernis ptilorhynchus*) นกกวก (*Amaurornis phoenicurus*) และนกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) เป็นต้น โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

**นกที่กินพืช และสัตว์ :** พบจำนวน 13 ชนิด เช่น นกโพระดกธรรมดา (*Psilopogon lineatus*) นกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*) นกปรอดหัวสีเขม่า (*Pycnonotus aurigaster*) และนกกิ้งก้องคอดำ (*Gracupica nigricollis*) เป็นต้น

#### เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ประกอบด้วย

**นกที่กินพืช** พบจำนวน 3 ชนิด คือ นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) และนกกินปลือกเหลือง (*Cinnyris jugularis*) นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

**นกที่กินสัตว์** พบจำนวน 9 ชนิด คือ นกกวก (*Amaurornis phoenicurus*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias affinis*) นกกะเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกยอดหญ้าสีดำ (*Saxicola caprata*) และนกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) เป็นต้น โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากิน

อยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

**นกที่กินพืช และสัตว์** พบจำนวน 8 ชนิด คือ นกกากะหัว (Eudynamys scolopaceus) นกตีทอง (Psilopogon haemacephalus) นกปรอดหัวโขน (Pycnonotus jocosus) นกปรอดหัวสีเขม่า (Pycnonotus aurigaster) นกเอี้ยงหงอน (Acridotheres grandis) นกเอี้ยงสาริกา (Acridotheres tristis) นกกระจอกบ้าน (Passer montanus) และนกกระดัดขี้หมู (Lonchura punctulata)

#### สถานภาพตามฤดูกาลของนก

**เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565** จำนวนนกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 39 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

**นกประจำถิ่น** เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 36 ชนิด เช่น นกกระแตแต้แว๊ด (Vanellus indicus) นกพิราบป่า (Columba livia) นกเอี้ยงสาริกา (Acridotheres tristis) นกเอี้ยงหงอน (Acridotheres grandis) และนกกระดัดขี้หมู (Lonchura punctulata) เป็นต้น

**นกอพยพในช่วงฤดูหนาว** เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว มีจำนวน 3 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา คือ นกยางกรอกพันธุ์จีน (Ardeola bacchus) นกนางแอ่นบ้าน (Hirundo rustica) และนกเด้าดินทุ่งใหญ่ (Anthus richardi)

**นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ** เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้ระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

**นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่** นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

**เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565** จำนวนนกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 36 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

**นกประจำถิ่น** เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 20 ชนิด เช่น นกกระแตแต้แว๊ด (Vanellus indicus) นกเขาใหญ่ (Spilopelia chinensis) นกเอี้ยงสาริกา (Acridotheres tristis) นกเอี้ยงหงอน (Acridotheres grandis) และนกกระดัดขี้หมู (Lonchura punctulata) เป็นต้น

**นกอพยพในช่วงฤดูหนาว** เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

**นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ** เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้ระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

**นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่** นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

## การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการ

**โอกาสในการชนนก (Potential of Strike)** ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนาค่อยข้างน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกละเอียดแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.4-9

ตารางที่ 5.4-9			
โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565			
นกยางกรอกพันธุ์จีน ( <i>Ardeola bacchus</i> )	✓	×	×
เหยี่ยวผึ้ง ( <i>Pemis ptilorhynchus</i> )	×	✓	×
นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	✓	×	×
นกเขาไฟ ( <i>Streptopelia tranquebarica</i> )	✓	×	×
4	3	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 ระดับปานกลางและระดับต่ำ ดัง ตารางที่ 5.4-10

ตารางที่ 5.4-10			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565			
นกยางกรอกพันธุ์จีน ( <i>Ardeola bacchus</i> )	✓		
เหยี่ยวผึ้ง ( <i>Pemis ptilorhynchus</i> )		✓	
นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	✓		
นกเขาไฟ ( <i>Streptopelia tranquebarica</i> )	✓		
4	3	1	0

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา



จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกดังตารางที่ 5.4-9 และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก ดังตารางที่ 5.4-10 สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานปาย ดังตารางที่ 5.4-11 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.4-11			
ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานปาย			
Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ	-	-
ปานกลาง	-	เหยี่ยวผึ้ง	-
สูง	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานปาย มีจำนวน 4 ชนิด ประกอบด้วยสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง จำนวน 1 ชนิด และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

ชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง : 1 ชนิด คือ

เหยี่ยวผึ้ง (*Pernis ptilorhynchus*) : เป็นนกที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ มีพื้นที่หากินกว้าง มีพฤติกรรมเกาะมองหาเหยื่อตามยอดไม้สูง แล้วบินเข้าไปจับเหยื่อ หรือร่อนหาเหยื่อกลางอากาศแม้จะมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินต่ำ แต่พบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบินด้วย

ชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง : 3 ชนิด ดังนี้

นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) : เป็นนกขนาดกลาง มักหากินโดดเดี่ยว โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายตามแหล่งน้ำในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน แม้จะมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินน้อย แต่พบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบินด้วย

นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) : เป็นนกขนาดเล็ก เข้ามาหาอาหารและอาศัยในบริเวณท่าอากาศยานฯ โดยเฉพาะบริเวณทางระบายน้ำ รวมทั้งสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และมักทำรังวางไข่ตามสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง หรือบริเวณปลายทางวิ่ง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนกกระแตแต้แว๊ดเป็นนกที่มีประชากรเป็นจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้

นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) : เป็นนกที่มีขนาดเล็ก มีพื้นที่หากินตามหญ้าสองข้างทางวิ่ง หรือบริเวณปลายทางวิ่ง แม้จะมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินน้อย รวมถึงมีพฤติกรรมรวมฝูง แต่เป็นนกที่ตื่นตระหนกจากการไล่มาก ดังนั้นจึงไม่มีอันตรายมากนัก

เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 ไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินภายในพื้นที่ของท่าอากาศยานปาย



#### 4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในครั้งนี้ (พฤษภาคมและกรกฎาคม พ.ศ. 2565) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม พ.ศ.2549) มีรายละเอียดแยกตามชั้นสัตว์ดังนี้ ตารางที่ 5.4-12

1) **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 2 ชนิด และมีจำนวนชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 ชนิด ดังนี้

ชนิดที่พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ เขียดตะปาด และอึ่งกลายลายละเอียด

ชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ อึ่งลายแต้ม อึ่งน้ำเต้า อึ่งขาห้า อึ่งหลังจุด เขียดหลังปุ่มที่ราบ และปาดบ้านหัวใหญ่

2) **สัตว์เลื้อยคลาน** : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 7 ชนิด และมีจำนวนชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชนิด ดังนี้

ชนิดที่พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าบินปีกส้ม แย้ จิ้งจกเขียวขนาดเล็ก งูลายสอใหญ่ งูลายสอแดง งูสามเหลี่ยม และงูเขียวหางไหม้ทองเหลือง

ชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกดินลายจุด จิ้งจกหินสีจาง จิ้งจกหางหนาม จิ้งจกหางแบนเล็ก งูเหลือม งูทางมะพร้าวลายขีด งูสามม่าน พระอินทร์ และงูสิงหางลาย

3) **นก** : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 16 ชนิด และมีจำนวนชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 26 ชนิด ดังนี้

ชนิดที่พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 16 ชนิด เช่น นกยางเขียว เหยี่ยวกิ้งก่าสีดำ เหยี่ยวรุ้ง นกคุ่มอกลาย นกกระปูดเล็ก นกตบยุงยักษ์ นกเค้าดินทุ่ง อีกา นกกระจับหน้าอกเทา และนกกะจอกตาล เป็นต้น

ชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 26 ชนิด เช่น เป็ดแดง เหยี่ยวผึ้ง นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกบั้งรอกใหญ่ นกกาเหว่า นกจาบคาเล็ก นกตีทอง นกแอ่นพง นกปรอดหัวสีเขม่า นกนางแอ่นลาย นกยอดหน้าสีดำ เป็นต้น

4) **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 9 ชนิด และมีจำนวนชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ชนิด ดังนี้

ชนิดที่พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ ตุ่น กระแตเล็ก ชะมดแผงหางปล้อง พังพอนเล็ก หนูพานเหลือง หนูฟันขาวเล็ก หนูนาใหญ่ หนูนาเล็ก และกระต่ายป่า

ชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระรอกหลากสี

ตารางที่ 5.4-12 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานปาย			
ประเภท	พ.ศ.49	พ.ศ.65	ก.ศ.65
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	10	6
สัตว์เลื้อยคลาน	14	15	6
นก	30	39	20
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	14	6	4

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ในครั้งนี้ (พฤษภาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2565) กับผลการสำรวจในขณะทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม พ.ศ.2549) พบว่า จำนวนชนิดของสัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินจากการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 มีจำนวนชนิดใกล้เคียงกับผลการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยไม่พบนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินในระดับสูง ดังตารางที่ 5.4-13

ตารางที่ 5.4-13 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานปาย			
แนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน	พ.ศ.49	พ.ศ.65	ก.ศ.65
ระดับต่ำ	นกยางเขียว นกยางกรอกพันธุ์จีน นกนางแอ่นบ้าน นกกระจัดธรรมดา	นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ	-
ระดับปานกลาง		เหยี่ยวผึ้ง	-
ระดับสูง		-	-
รวม	4	4	-

## 5) สรุปผลการศึกษานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานปาย

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 มีจำนวนทั้งสิ้น 70 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 15 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 10 ชนิด และนก จำนวน 39 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง พบจำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวผึ้ง และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 3 ชนิด คือ นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระแตแต้แว๊ด และนกเขาไฟ

ส่วนผลการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 มีจำนวนทั้งสิ้น 36 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด และนก จำนวน 20 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน

ดังนั้น ท่าอากาศยานปายควรดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ดังนี้

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำหรือพื้นที่ขึ้นแฉะที่มีน้ำขัง และมีพืชน้ำขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่นและไม่หนาแน่น ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชริมน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน

วิธีการควบคุม : ให้กำจัดพืชน้ำ และพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร)

2. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง และเหยี่ยวผึ้ง

วิธีการควบคุม : ให้ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามียางสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ สำหรับนกนางแอ่นบ้านและเหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

## 5.5 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สถานประกอบการ และนักท่องเที่ยว ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1) วัตถุประสงค์

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

### 2) วิธีการศึกษา

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

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

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

ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

ส่วนที่ 4 : ปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการและข้อเสนอแนะในการแก้ไข ปัญหา เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่ได้รับจากโครงการ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา



2.2) กลุ่มเป้าหมาย : ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานปาย จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ บ้านแม่ของ บ้านเวียงเหนือ และ บ้านห้วยปู (รูปที่ 5.5-1)

2.3) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการสำรวจปีละ 1 ครั้ง โดยจะดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565

#### 2.4) การประเมินผลการศึกษา

2.4.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.4.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

### 3) ผลการศึกษา

#### 3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านแม่ของ ชุมชนบ้านเวียงเหนือ และชุมชนบ้านห้วยปู พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสลับซับซ้อน มีที่ราบอยู่เพียงเล็กน้อย มักจะเป็นที่อยู่อาศัยและทำมาหากินของประชาชน ซึ่งเป็นชาวเขาต่างๆ ที่อาศัยอยู่เป็นส่วนใหญ่ สำหรับทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานปาย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 92.70 เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจากช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจของจังหวัดแม่ฮ่องสอนและชุมชนในท้องถิ่นให้มีความมั่นคงและรายได้ดีขึ้น ตามลำดับ

#### 3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานปาย ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 จำนวน 40 ชุด พบว่า อาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 32.5 ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ร้อยละ 30.0 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 20.0 ประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 12.5 และอื่นๆ เช่น พิกุลไม้ได้ทำงาน ร้อยละ 5.0

ในด้านทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานปาย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 85.0 คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานปาย ไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากการขึ้น-ลงของอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 47.5 รู้สึกไม่เปลี่ยนแปลง โดยร้อยละ 52.0 รู้สึกไม่ได้รับกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ และร้อยละ 50.0 รู้สึกไม่ได้รับกวนรบกวนจากเสียงเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ส่วนความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน พบว่า ร้อยละ 95.0 มีความพึงพอใจ เนื่องจาก การมีท่าอากาศยานเป็นการสร้างความเจริญในชุมชน (ร้อยละ 25.9) เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 21.4) คมนาคมสะดวก (ร้อยละ 22.4) ราคาที่ดินสูงขึ้น (ร้อยละ 12.1) มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 8.6) และเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ (ร้อยละ 6.9) ตามลำดับ



รูปที่ 5.5-1 บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานปาย



### 3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 สามารถ  
สำรวจข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้รวมจำนวน 278 ตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดผลการสำรวจดังนี้ (ตารางที่  
5.5-1 ถึง 5.5-5 และภาพที่ 5.5-1)



ภาพที่ 5.5-1 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

**(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ที่ให้ความร่วมมือเป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.1 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 34.9 โดยร้อยละ 34.9 มีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป มากที่สุด รองลงมา มีอายุระหว่าง 50-59 ปี (ร้อยละ 24.1) และมีอายุระหว่าง 40-49 ปี (ร้อยละ 20.9) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ข้อมูลทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนด้านสถานภาพสมรส พบว่า ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสแล้ว (ร้อยละ 73.0) รองลงมา เป็นหม้าย (ร้อยละ 12.9) และโสด (ร้อยละ 11.2) ตามลำดับ

ในด้านระดับการศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ร้อยละ 47.8 สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา รองลงมา สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 20.9) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพหรืออาชีวศึกษา (ร้อยละ 11.2) ตามลำดับ ในด้านภูมิลำเนาเดิมของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า เกือบทั้งหมดมีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในพื้นที่ศึกษา (ร้อยละ 93.2)

ตารางที่ 5.5-1		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานปาย		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	278	100.0
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
<b>1.1 เพศ</b>		
1. ชาย	97	34.9
2. หญิง	181	65.1
<b>1.2 อายุ</b>		
1. 20 -29 ปี	11	4.0
2. 30 -39 ปี	45	16.2
3. 40- 49 ปี	58	20.9
4. 50 -59 ปี	67	24.1
5. 60 ปีขึ้นไป	97	34.9
<b>1.3 การนับถือศาสนา</b>		
1. พุทธ	278	100.0
2. อิสลาม	0	0.0
3. คริสต์	0	0.0
<b>1.4 สถานภาพสมรส</b>		
1. โสด	31	11.2
2. สมรส	203	73.0
3. หย่าร้าง	8	2.9
4. หม้าย	36	12.9

ตารางที่ 5.5-1		
ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานปาย (ต่อ)		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	278	100.0
<b>1.5 ระดับการศึกษาสูงสุด</b>		
1. ไม่ได้เรียนหนังสือ	25	9.0
2. ประถมศึกษา	133	47.8
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	58	20.9
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	31	11.2
5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา	11	4.0
6. ปริญญาตรี	17	6.1
7. สูงกว่าปริญญาตรี	3	1.1
<b>1.6 ภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1. อยู่มาตั้งแต่เกิด	259	93.2
2. ย้ายมาจากที่อื่น	19	6.8
ย้ายมาเฉลี่ย (ปี)	28.6	
<b>1.7 สาเหตุของการย้ายที่อยู่</b>		
1. ย้ายตามหน่วยงาน / ย้ายมาทำงาน	4	21.1
2. ย้ายตามครอบครัว	5	26.3
3. ย้ายตามคู่สมรส	5	26.3
4. อื่นๆ	5	26.3

## (2) ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน

ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 3.8 คนต่อครัวเรือน โดยร้อยละ 41.0 ของผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบอาชีพหลัก คือ อาชีพรับจ้าง รองลงมา ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 25.9) และอาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 21.9) ตามลำดับ ในด้านอาชีพเสริมครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ร้อยละ 57.9 ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม ส่วนผู้ที่ประกอบอาชีพเสริม พบว่า ร้อยละ 19.1 เกษตรกรรม รองลงมา ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 12.2) และค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 7.9) ตามลำดับ

ด้านรายได้รวมต่อเดือนของครัวเรือน พบว่า ร้อยละ 46.0 มีรายได้รวมระหว่าง 5,001-10,000 บาทต่อเดือน รองลงมา คือ มีรายได้รวมระหว่าง 10,001-15,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 23.0) และไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 10.8) ตามลำดับ ส่วนด้านรายจ่ายรวมต่อเดือนของครัวเรือน พบว่า ร้อยละ 59.0 มีรายจ่ายรวมระหว่าง 5,001-10,000 บาทต่อเดือน รองลงมา คือ มีรายจ่ายรวมระหว่าง 15,001-20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 16.9) และไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 10.8) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 77.0 คิดเห็นว่ารายได้ของครัวเรือนเป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน และผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.9) ให้ความเห็นว่ารายไดรวมของครัวเรือนมีความเพียงพอแก่การครองชีพ



ตารางที่ 5.5-2		
ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานปาย		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	278	100.0
<b>ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน</b>		
<b>2.1 ข้อมูลสมาชิกในครัวเรือน</b>		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย (คน)	3.8	
<b>2.2 อาชีพหลักของครัวเรือน</b>		
1. เกษตรกรรม	72	25.9
2. ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	61	21.9
3. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	25	9.0
4. ประมง / เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3	1.1
5. รับจ้าง	114	41.0
6. อื่นๆ	3	1.1
<b>2.3 อาชีพเสริมของครัวเรือน</b>		
1. ไม่มีอาชีพเสริม	161	57.9
2. เกษตรกรรม	53	19.1
3. ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	22	7.9
4. รับจ้าง	34	12.2
5. อื่นๆ	8	2.9
<b>2.4 รายได้รวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)</b>		
1. ไม่เกิน 5,000 บาท	30	10.8
2. ระหว่าง 5,001 – 10,000 บาท	128	46.0
3. ระหว่าง 10,001 – 15,000 บาท	64	23.0
4. ระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท	28	10.1
5. มากกว่า 20,000 บาท	28	10.1
<b>2.5 รายจ่ายรวมของครัวเรือน (บาทต่อเดือน)</b>		
1. ไม่เกิน 5,000 บาท	31	11.2
2. ระหว่าง 5,001 – 10,000 บาท	164	59.0
3. ระหว่าง 10,001 – 15,000 บาท	28	10.1
4. ระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท	47	16.9
5. มากกว่า 20,000 บาท	8	2.9
<b>2.6 ลักษณะรายได้ของครัวเรือน</b>		
1. เป็นรายได้ที่แน่นอน	64	23.0
2. เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน	214	77.0
<b>2.7 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอต่อการครองชีพหรือไม่</b>		
1. เพียงพอ	250	89.9
2. ไม่เพียงพอ	28	10.1

**(3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณูปโภค**

ในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์หรือสมาชิกในครัวเรือนที่เคยได้รับการเจ็บป่วย ร้อยละ 61.9 โดยผู้ที่เคยได้รับการเจ็บป่วยร้อยละ 47.1 เป็นโรคเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด รองลงมา คือ โรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูก (ร้อยละ 23.0) โรคเกี่ยวกับสมองและระบบประสาท (ร้อยละ 10.8) และโรคภูมิแพ้ทางเดินหายใจ (ร้อยละ 10.1) ตามลำดับ ส่วนการรักษาพยาบาลเมื่อได้รับการเจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 65.0) และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ร้อยละ 34.3) ซึ่งความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดคิดเห็นว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขมีความเพียงพอ

ตารางที่ 5.5-3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณูปโภคในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานปาย		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	278	100.0
<b>ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย</b>		
<b>3.1 ในรอบปีที่ผ่านมา สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยหรือไม่</b>		
1. ไม่เคย	106	38.1
2. เคย	172	61.9
<b>กรณีเจ็บป่วย สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยเป็นโรคใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
1. ภูมิแพ้ทางเดินหายใจ อาการจาม น้ำมูกไหล จามติดๆ กัน คัดจมูก แน่นจมูก	28	10.1
2. ภูมิแพ้ทางผิวหนัง อาการผื่นคัน ลมพิษ ผื่นอักเสบเป็นตุ่มคัน เป็นรอยผื่นอักเสบที่ไม่รู้สาเหตุ	0	0.0
3. โรคผิวหนัง เชื้อรา กลากเกลื้อน	0	0.0
4. โรคทางเดินหายใจ เจ็บคอ ทอนซิลอักเสบ หวัด หลอดลมอักเสบเฉียบพลัน เรื้อรัง ไอแห้ง ไอมีเสมหะ ฉุกเฉินโป่งพอง ปอดอักเสบติดเชื้อวัณโรค	8	2.9
5. ตา หู เยื่อหูตาขาวอักเสบ คันระคายเคืองตา ตาสู้แสงสว่างไม่ได้ (อาการแพ้ระคายเคือง) การได้ยิน เสียงลดลง มีเสียงดังในหู	8	2.9
6. ทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ (คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องบิด ถ่ายเป็นน้ำ) ท้องเสีย (ถ่ายเป็นน้ำ เป็นมูก เป็นเลือด ปวดท้องคลื่นไส้ อาเจียนไข้) ตับอักเสบจากเชื้อไวรัสเอ จากยาจากสารเคมี	3	1.1
7. หัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	131	47.1
8. ระบบสืบพันธุ์ คลอดก่อนกำหนด แท้งที่ไม่ได้เกิดจากการทำแท้ง	0	0.0
9. ทางเดินปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ไตอักเสบ นิ่วทางเดินปัสสาวะ	6	2.2
10. กล้ามเนื้อและกระดูก ปวดกล้ามเนื้อที่ไม่ทราบสาเหตุ ปวดข้อต่างๆ ที่ไม่ทราบสาเหตุ (ไม่ใช่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เกาท์ รูมาตอยด์)	64	23.0
11. สมองและระบบประสาท ปวดหัว เครียด ปวดมึนท้ายทอยนอนไม่หลับ ซึมเศร้า	30	10.8

ตารางที่ 5.5-3		
ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานปาย (ต่อ)		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	278	100.0
3.3 เมื่อสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วย จะไปรักษาพยาบาลที่ใด		
1. โรงพยาบาลรัฐบาล	275	65.0
2. โรงพยาบาลเอกชน	3	0.7
3. คลินิก	0	0.0
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)	145	34.3
5. ซื้อยากินเอง	0	0.0
3.4 การให้บริการสาธารณสุข / สถานพยาบาลในปัจจุบันเพียงพอหรือไม่		
1. เพียงพอ	278	100.0
2. ไม่เพียงพอ	0	0.0

#### (4) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน

ผลการสอบถามความคิดเห็นด้านการให้บริการสาธารณสุขและสภาพแวดล้อมในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ใช้น้ำประปาในการอุปโภคภายในครัวเรือน โดยร้อยละ 57.9 ไม่พบปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภค ส่วนแหล่งน้ำบริโภค พบว่า เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.8) ชื่อน้ำจากตู้น้ำดื่มหรือชื่อน้ำบรรจุขวดเพื่อการบริโภคในครัวเรือน และร้อยละ 2.2 ใช้น้ำจากบ่อน้ำบาดาล โดยเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.9) ไม่พบปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภค และด้านการใช้ไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.2) ไม่พบปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้า และร้อยละ 6.8 พบปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย

ด้านการจัดการและการระบายน้ำ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.0) ปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน และร้อยละ 12.9 ใช้วิธีปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง โดยทั้งหมด ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ ในด้านการจัดการขยะ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.9) ใช้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น โดยเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.9) ไม่มีปัญหาด้านการกำจัดขยะ

เมื่อสอบถามถึงการประสบปัญหาจากการดำเนินงานของท่าอากาศยานหรือจากเครื่องบิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ไม่พบปัญหาด้านฝุ่นละออง และร้อยละ 52.2 พบปัญหาด้านเสียงดังรบกวน โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.3 ให้ความเห็นว่าเป็นผลมาจากการเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานหรือจากเครื่องบิน

เมื่อสอบถามถึงการประสบปัญหาด้านสังคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 70.1) ไม่พบปัญหาด้านสังคม โดยผู้ที่พบปัญหาด้านสังคม พบว่า (ร้อยละ 52.9) ปัญหาการลักขโมย และปัญหายาเสพติด (ร้อยละ 40.4)

ตารางที่ 5.5-4		
ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานปาย		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	278	100.0
<b>ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน</b>		
<b>4.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้)</b>		
1. น้ำประปา	278	100.0
2. น้ำบาดาล	0	0.0
3. น้ำฝน	0	0.0
<b>4.2 มีปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภคหรือไม่</b>		
1. ไม่มี	161	57.9
2. มี	117	42.1
<b>4.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร)</b>		
1. ชื่อน้ำจากตู้ / บรรจขวด	272	97.8
2. น้ำจากเครื่องกรอง	0	0.0
3. น้ำฝน	0	0.0
4. อื่นๆ	6	2.2
<b>4.4 มีปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภคหรือไม่</b>		
1. ไม่มี	275	98.9
2. มี	3	1.1
<b>4.5 ในชุมชนของท่านมีปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้าหรือไม่</b>		
1. ไม่มี	259	93.2
2. มี	19	6.8
<b>4.6 คริวเรือนของท่าน มีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสีย</b>		
1. ปล่องลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง	36	12.9
2. ปล่องลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน	239	86.0
3. ปล่องลงแม่น้ำ / คลอง / หนองน้ำ	0	0.0
4. ปล่องลงบ่อบำบัดน้ำที่สร้างขึ้นเอง	3	1.1
5. ผ่านการกรองเศษขยะก่อนกำจัด	0	0.0
6. ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	0	0.0
<b>4.7 คริวเรือนของท่าน มีปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำหรือไม่</b>		
1. ไม่มี	278	100.0
2. มี	0	0.0
<b>4.8 คริวเรือนของท่านมีวิธีการกำจัดขยะ</b>		
1. มีรถขยะของหน่วยงานส่วนท้องถิ่นมาจัดเก็บ	211	75.9
2. เเผา	0	0.0
3. ขุดหลุมฝัง	0	0.0
4. อื่นๆ	67	24.1

ตารางที่ 5.5-4		
ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานปาย (ต่อ)		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	278	100.0
<b>4.9 คริวเรือนท่าน มีปัญหาด้านการกำจัดขยะหรือไม่</b>		
1. ไม่มี	275	98.9
2. มี	3	1.1
<b>4.10 คริวเรือนของท่าน มีปัญหาด้านฝุ่นละอองหรือไม่</b>		
1. ไม่มี	42	15.1
2. มี	236	84.9
<b>ปัญหาด้านฝุ่นละออง มีสาเหตุมาจาก</b>		
1. จากการเปิดดำเนินการของท่าอากาศยาน / จากเครื่องบิน	0	0.0
2. อื่นๆ	236	100.0
<b>4.11 คริวเรือนของท่าน มีปัญหาด้านระดับเสียงหรือไม่</b>		
1. ไม่มี	133	47.8
2. มี	145	52.2
<b>ปัญหาด้านระดับเสียง มีสาเหตุมาจาก</b>		
1. จากการเปิดดำเนินการของท่าอากาศยาน / จากเครื่องบิน	128	88.3
2. อื่นๆ	17	11.7
<b>4.12 ท่านเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคมหรือไม่</b>		
1. ไม่ประสบปัญหา	195	70.1
2. ประสบปัญหา	83	29.9
<b>ปัญหาด้านสังคมที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
1. ปัญหายาเสพติด	55	40.4
2. ปัญหาอาชญากรรม	0	0.0
3. ปัญหาการลักขโมย	72	52.9
4. ปัญหาการพนัน	0	0.0
5. ปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น	3	2.2
6. ปัญหาการอพยพจากแรงงานต่างถิ่น	0	0.0
7. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	6	4.4
8. ปัญหาชุมชนแออัด	0	0.0
9. ปัญหาการขัดแย้งในชุมชน	0	0.0

#### (5) ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ

ผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน : ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 65.8 ให้ความคิดเห็นว่าการดำเนินการของท่าอากาศยานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลกระทบทางบวกต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน โดยให้ความเห็นว่ามียกท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 56.8) เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 48.9) มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 29.9) และมีรายได้มากขึ้น (ร้อยละ 20.9) ตามลำดับ

ผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน : ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินที่ได้รับในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม (ร้อยละ 65.8) รองลงมาให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินมีเสียงดังลดลง (ร้อยละ 32.0) และเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงเพิ่มสูงขึ้น (ร้อยละ 2.2) ตามลำดับ



เมื่อสอบถามถึงการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 1.8 ให้ความคิดเห็นว่าความดังของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันรบกวนการใช้ชีวิต โดยได้รับรบกวนขณะบินขึ้นและบินลง ในระดับปานกลาง ส่วนการได้รับรบกวนขณะบินผ่าน พบว่า ทั้งหมดได้รับการรบกวนในระดับน้อย

ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 46.0 ให้ความเห็นว่ารบกวนการใช้ชีวิต โดยได้รับการรบกวนขณะบินขึ้น บินลง และบินผ่าน ส่วนใหญ่ได้รับการรบกวนในระดับน้อย

ด้านข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากท่าอากาศยาน : ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน

ความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : ด้านความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน ร้อยละ 92.8 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 92.8 ให้ความคิดเห็นว่าทำให้ราคาที่ดินเพิ่มสูงขึ้น รองลงมา ทำให้การคมนาคมสะดวกมากขึ้น (ร้อยละ 71.9) ทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 42.1) สร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 36.0) และทำให้มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 23.0) ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ไม่พอใจกับการดำเนินการงานของท่าอากาศยาน คิดเป็นร้อยละ 7.2 โดยทั้งหมดให้ความเห็นว่าเป็นมาจากเสียงดังรบกวน

ตารางที่ 5.5-5		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานปาย		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	278	100.0
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน		
5.1 การดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน		
1. ไม่มีผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน	95	34.2
2. มีผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน	183	65.8
กรณี “มีผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน” มีผลอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1. มีรายได้มากขึ้น	59	13.5
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	136	31.2
3. มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น	158	36.2
4. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	83	19.0
5.2 ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน		
1. เสียงดังมากขึ้น	6	2.2
2. เสียงดังน้อยลง	89	32.0
3. ไม่เปลี่ยนแปลง	183	65.8

ตารางที่ 5.5-5		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานปาย (ต่อ)		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	278	100.0
<b>5.3 ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน</b>		
1. ไม่ได้รบกวน	272	97.1
2. ไม่แน่ใจ	3	1.1
3. รบกวน	5	1.8
<b>ระดับการรบกวนขณะบินขึ้น</b>		
1. น้อย	0	0.0
2. ปานกลาง	3	100.0
3. มาก	0	0.0
4. มากที่สุด	0	0.0
<b>ระดับการรบกวนขณะบินผ่าน</b>		
1. น้อย	3	100.0
2. ปานกลาง	0	0.0
3. มาก	0	0.0
4. มากที่สุด	0	0.0
<b>ระดับการรบกวนขณะบินลง</b>		
1. น้อย	0	0.0
2. ปานกลาง	3	100.0
3. มาก	0	0.0
4. มากที่สุด	0	0.0
<b>หัวข้อ</b>	<b>จำนวน</b>	<b>ร้อยละ</b>
<b>5.4 ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินทหาร / เอกชน / ส่วนราชการอื่นในปัจจุบัน</b>		
1. ไม่ได้รบกวน	150	54.0
2. ไม่แน่ใจ	0	0.0
3. รบกวน	128	46.0
<b>ระดับการรบกวนขณะบินขึ้น</b>		
1. น้อย	78	62.4
2. ปานกลาง	36	28.8
3. มาก	11	8.8
4. มากที่สุด	0	0.0
<b>ระดับการรบกวนขณะบินผ่าน</b>		
1. น้อย	61	48.8
2. ปานกลาง	14	11.2
3. มาก	42	33.6
4. มากที่สุด	8	6.4

ตารางที่ 5.5-5		
ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานปาย (ต่อ)		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	278	100.0
<b>ระดับการรบกวนขณะบินลง</b>		
1. น้อย	75	60.0
2. ปานกลาง	39	31.2
3. มาก	11	8.8
4. มากที่สุด	0	0.0
<b>5.5 ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกท่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่</b>		
1. ไม่วิตกกังวล	278	100.0
2. มีความวิตกกังวล	0	0.0
<b>5.6 ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของท่าอากาศยานต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่หรือไม่</b>		
<b>พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
1. สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น	100	13.5
2. เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	117	15.8
3. มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	64	8.6
4. ราคาที่ดินสูงขึ้น	258	34.8
5. เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ	3	0.4
6. คมนาคมสะดวก	200	27.0
<b>ไม่พอใจ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
1. ผลผลิตทางเกษตรกรรมลดลง	0	0.0
2. อาชญากรรมเพิ่มขึ้น	0	0.0
3. อุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก)	0	0.0
4. เสียงดังรบกวน	58	100.0
5. การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น	0	0.0
6. แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	0	0.0

#### 4) เปรียบเทียบผลการศึกษา

จากผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานปายในปัจจุบัน กับผลการสำรวจในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ที่รู้สึกว่าการขึ้น-ลงของเครื่องบินไม่เปลี่ยนแปลงมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น ขึ้น และผู้ที่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลงมีสัดส่วนลดลง โดยผู้ที่ได้รับการรบกวนจากเสียงของเครื่องบินพาณิชย์มีสัดส่วนลดลง ส่วนผู้ที่ได้รับการรบกวนจากเสียงของเครื่องบินทหารหรือเอกชนหรือส่วนราชการอื่นมีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2563-2565) พบว่า ท่าอากาศยานปาย ไม่ได้เปิดให้บริการเครื่องบินพาณิชย์ โดยมีเพียงเครื่องบินเช่าเหมาลำ ซึ่งมีจำนวนเที่ยวบินที่ขึ้นลงในแต่ละวันน้อย ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ความเห็นว่า มีสัดส่วนของการได้รับผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ลดลง จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานปายไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง

## 5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานปาย ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 278 ตัวอย่าง ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปผลกระทบจากดำเนินงานของท่าอากาศยานได้ดังนี้

**ผลกระทบด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน :** ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 52.2 ได้รับผลกระทบด้านระดับเสียง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าเป็นผลมาจากการเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานหรือจากเครื่องบิน

**ผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน :** เมื่อสอบถามถึงการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบิน พบว่า มีเพียงร้อยละ 1.8 ที่ให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันรบกวนการใช้ชีวิต ส่วนผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นในปัจจุบันพบว่า ร้อยละ 46.0 ให้ความเห็นว่าเป็นการรบกวนการใช้ชีวิต โดยส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าได้รับการรบกวนระดับน้อยทั้งในช่วงที่บินขึ้น-บินลง และบินผ่าน

## บทที่ 6

### การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน

#### 6.1 ผลการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน

ดำเนินการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน ให้แก่เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน ตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตการดำเนินงาน

##### 1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 1.2) เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความเข้าใจผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลักของท่าอากาศยาน
- 1.3) เพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 2) ข้อมูลที่น่าสนใจ

เนื้อหาในการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ที่มีหัวข้อการบรรยายดังต่อไปนี้ (เอกสารประกอบการบรรยาย ดังภาคผนวก ง)

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

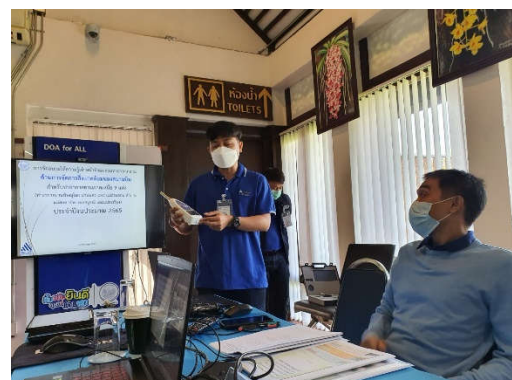
##### 3) กลุ่มเป้าหมาย

เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

##### 4) ผลการดำเนินการ

การอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานปาย ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานปาย โดยมีเจ้าหน้าที่เข้าร่วมการอบรม จำนวน 11 ราย โดยมีผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรม ดังนี้ (ตารางที่ 6.1-1 และภาพที่ 6.1-1)





ภาพที่ 6.1-1 การฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสนามบิน ท่าอากาศยานปาย

### (1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าอบรม

ผลการสำรวจข้อมูลของผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน 11 ราย พบว่า ผู้เข้าอบรม จำนวน 9 ราย เป็นเพศชาย และเพศหญิง จำนวน 2 ราย โดยอายุระหว่าง 90-39 ปี จำนวน 6 ราย และมีอายุระหว่าง 40-49 ปี จำนวน 5 ราย ด้านระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรืออนุปริญญา จำนวน 7 ราย ระดับปริญญาตรี จำนวน 2 ราย และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีจำนวน 2 ราย ในด้านตำแหน่งงานในปัจจุบัน พบว่า เป็นเจ้าหน้าที่กักกันและดับเพลิง จำนวน 4 ราย ผู้ดูแลสนามบินจำนวน 2 ราย นักวิชาการขนส่ง จำนวน 1 ราย นายช่างไฟฟ้า จำนวน 1 ราย นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน จำนวน 1 ราย เจ้าหน้าที่ธุรการ จำนวน 1 ราย และพนักงานขับรถ จำนวน 1 ราย ในด้านระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งปัจจุบัน พบว่า ดำรงตำแหน่งระหว่าง 4-6 ปี จำนวน 5 ราย รองลงมา ระหว่าง 7-9 ปี จำนวน 4 ราย และตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 2 ราย ตามลำดับ

### (2) ความคิดเห็นของผู้เข้าอบรมต่อการจัดอบรม

ผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่าเนื้อหาการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในระดับมาก จำนวน 7 ราย และระดับมากที่สุด จำนวน 4 ราย โดยผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่าเนื้อหาของการฝึกอบรมมีสอดคล้องกับความจำเป็นของหน่วยงานในระดับมากที่สุด จำนวน 6 ราย และจำนวน 5 ราย ให้ความเห็นมีความสอดคล้องว่าในระดับมาก

ด้านการนำความรู้ไปปรับใช้กับการทำงาน พบว่า ผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่าสามารถนำไปปรับใช้ประโยชน์กับการทำงานในระดับมากถึงมากที่สุด และระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย โดยความเหมาะสมของวิทยากรในการฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด จำนวน 4 ราย และจำนวน 4 ราย ให้ความเห็นว่าเหมาะสมมาก และผู้เข้าอบรมทั้งหมดให้ความเห็นว่าวิทยากรมีความสามารถอธิบายให้ผู้เข้าร่วมอบรมเข้าใจในแต่ละหัวข้อได้ในระดับมากที่สุด จำนวน 7 ราย และระดับมาก จำนวน 4 ราย

ด้านความเหมาะสมของเอกสารประกอบการบรรยาย พบว่า ผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด จำนวน 6 ราย และเหมาะสมมาก จำนวน 5 ราย ส่วนความเหมาะสมของสื่อและวัสดุอุปกรณ์ประกอบการบรรยาย พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมให้ความเห็นว่าเหมาะสมมาก จำนวน 6 ราย และเหมาะสมมากที่สุด จำนวน 5 ราย และด้านความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม พบว่า ผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่าเหมาะสมมาก จำนวน 7 ราย และเหมาะสมมากที่สุด จำนวน 4 ราย รวมทั้งผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่าระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสมมาก จำนวน 9 ราย และเหมาะสมมากที่สุด จำนวน 2 ราย

ส่วนความคิดเห็นต่อภาพรวมในการจัดอบรม พบว่า ผู้เข้าอบรมให้ความเห็นว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด จำนวน 6 รายและให้ความเห็นว่าเหมาะสมมาก จำนวน 5 ราย รวมทั้งมีความเหมาะสมของโอกาสในการแสดงความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในระดับมาก จำนวน 7 ราย และระดับมากที่สุด จำนวน 4 ราย

### (3) ความคิดเห็นของผู้เข้าอบรมต่อรูปแบบการจัดอบรม

ด้านความเหมาะสมของรูปแบบการอบรม พบว่า ผู้เข้าอบรมทั้งหมดให้ความเห็นว่ารูปแบบการอบรมมีความเหมาะสมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

### (4) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้เข้าอบรมไม่มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการอบรม และไม่มีหัวข้อหรือหลักสูตรที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติม

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

<b>ตารางที่ 6.1-1</b> <b>ตารางสรุปผลการประเมินผลการฝึกอบรมให้ความรู้ เรื่อง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสนามบิน</b> <b>ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)</b>	
หัวข้อ	จำนวน
	11
<b>ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดอบรม</b>	
<b>2.1 เนื้อหาของการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้</b>	
1. มากที่สุด	4
2. มาก	7
3. ปานกลาง	0
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
<b>2.2 เนื้อหาของการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความจำเป็นของหน่วยงาน</b>	
1. มากที่สุด	6
2. มาก	5
3. ปานกลาง	0
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
<b>2.3 การนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าอบรมไปปรับใช้ประโยชน์/ประยุกต์ใช้กับการทำงาน</b>	
1. มากที่สุด	5
2. มาก	5
3. ปานกลาง	1
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
<b>2.4 ความเหมาะสมของวิทยากรในการฝึกอบรม/สัมมนา</b>	
1. มากที่สุด	7
2. มาก	4
3. ปานกลาง	0
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
<b>2.5 ความสามารถของวิทยากรในการอธิบายให้ผู้เข้าร่วมอบรมเข้าใจในรายละเอียดของการอบรมในแต่ละหัวข้อ</b>	
1. มากที่สุด	7
2. มาก	4
3. ปานกลาง	0
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
<b>2.6 ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการบรรยาย</b>	
1. มากที่สุด	6
2. มาก	5
3. ปานกลาง	0
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0

<b>ตารางที่ 6.1-1</b> <b>ตารางสรุปผลการประเมินผลการฝึกอบรมให้ความรู้ เรื่อง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสนามบิน</b> <b>ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)</b>	
หัวข้อ	จำนวน
	11
<b>2.7 ความเหมาะสมของสื่อ โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการบรรยาย</b>	
1. มากที่สุด	5
2. มาก	6
3. ปานกลาง	0
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
<b>2.8 ความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม</b>	
1. มากที่สุด	4
2. มาก	7
3. ปานกลาง	0
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
<b>2.9 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม</b>	
1. มากที่สุด	2
2. มาก	9
3. ปานกลาง	0
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
<b>2.10 ความคิดเห็นต่อภาพรวมในการจัดอบรมในครั้งนี้</b>	
1. มากที่สุด	6
2. มาก	5
3. ปานกลาง	0
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0
<b>2.11 ความเหมาะสมของโอกาสในการแสดงความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมในการอบรม</b>	
1. มากที่สุด	4
2. มาก	7
3. ปานกลาง	0
4. น้อย	0
5. น้อยที่สุด	0



<b>ตารางที่ 6.1-1</b> <b>ตารางสรุปผลการประเมินผลการฝึกอบรมให้ความรู้ เรื่อง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสนามบิน</b> <b>ท่าอากาศยานปาย (ต่อ)</b>	
หัวข้อ	จำนวน
	11
<b>ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดอบรม</b>	
<b>3.1 ความเหมาะสมของรูปแบบการอบรม (ภาคทฤษฎี)</b>	
1. เหมาะสม	11
2. ไม่เหมาะสม	0
<b>3.2 ความเหมาะสมของรูปแบบการอบรม (ภาคปฏิบัติ)</b>	
1. เหมาะสม	11
2. ไม่เหมาะสม	0
<b>ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม</b>	
<b>4.1 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการอบรม</b>	
1. ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	10
2. มีข้อเสนอเพิ่มเติม (ระบุ)	0
<b>4.2 หัวข้อหรือหลักสูตรที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติม</b>	
1. ไม่มี	10
2. มี (โปรดระบุ)	0

## บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

### 7.1 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานปาย พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายละเอียดที่ได้นำเสนอในหัวข้อ 4 และหัวข้อ 5 ตามลำดับ ซึ่งผลการดำเนินการพบว่าท่าอากาศยานปาย ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างครบถ้วน และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานปายเพิ่มเติมอีก 1 แผนงาน คือ แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ทั้งนี้ ในแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะประกอบด้วย เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ หน่วยงานผู้รับผิดชอบ พื้นที่ดำเนินการ วิธีดำเนินงาน ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณ โดยแสดงรายละเอียดของแผนปฏิบัติการได้ดังนี้

#### 7.1.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

##### 1) เหตุผลและความจำเป็น

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่าพบสัตว์ป่ามีจำนวนทั้งสิ้น 70 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Mammals) 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 15 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 10 ชนิด และนก (Aves) 39 ชนิด และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ จากการสำรวจไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง โดยนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวผึ้ง และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 3 ชนิด คือ นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระแตแต้แว๊ด และนกเขาไฟ

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย ทางท่าอากาศยานปายควรจัดให้มีการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินแผนป้องกันทั้งระยะสั้นและแผนการเฝ้าระวังในระยะยาว

##### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานปาย

##### 3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานปาย

##### 4) พื้นที่ดำเนินงาน

ภายในท่าอากาศยานปาย และพื้นที่โดยรอบ

## 5) วิธีดำเนินการ

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำหรือพื้นที่ชื้นและมีน้ำขัง และมีพืชขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่นและไม่หนาแน่น ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชริมน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน

วิธีการควบคุม : ให้กำจัดพืชน้ำ และพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร)

2. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง และเหยี่ยวผึ้ง

วิธีการควบคุม : ให้ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ สำหรับนกนางแอ่นบ้านและเหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

## 6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยานปาย

## 7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานปาย

## 7.2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1) เพิ่มการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเพิ่มการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบริเวณแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ

2) หากในอนาคตทางท่าอากาศยานปายมีแผนงานที่จะพัฒนาพื้นที่ภายในท่าอากาศยาน โดยมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากที่นำเสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือปรับปรุงการดำเนินการภายในท่าอากาศยาน หรือปรับแก้ไขรายละเอียดตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะต้องดำเนินการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาและให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการทุกครั้ง