



กรมท่าอากาศยาน
กระทรวงคมนาคม

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

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1
(FINAL REPORT I)

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



เสนอโดย



บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2566

ที่ 66/0966/MON/ศว.082

19 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (FINAL REPORT 1)
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานพิษณุโลก น่านนครแพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และ แม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา

อ้างถึง สัญญาจ้างผู้เชี่ยวชาญรายบุคคลหรือจ้างบริษัทที่ปรึกษา สัญญาเลขที่ จท .25/2566
ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (FINAL REPORT 1) ประกอบด้วย
1) รายงานฉบับหลัก
2) รายงานฉบับย่อ
3) แผ่นบันทึกข้อมูล
ทำอาภาศยานละ 13 ชุด
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานพิษณุโลก น่านนครแพร่ แม่ฮ่องสอน
ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และ แม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

ตามที่ กรมทำอาภาศยาน ได้ว่าจ้างให้ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตาม
โครงการจ้างที่ปรึกษา ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานทำอาภาศยานพิษณุโลก น่านนครแพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์
และ แม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 ความละเอียดดังที่อ้างถึง

บัดนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (FINAL REPORT 1) โครงการดังกล่าวแล้วเสร็จ
จึงขอส่งรายงานดังกล่าวต่อท่าน เพื่อพิจารณา ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



(นายพนัส กมลพนัส)
กรรมการผู้จัดการ



หนังสือรับรอง
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

วันที่ 19 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566

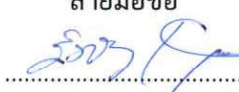








หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ตั้งอยู่ ถนนสายเอเชีย ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตากของกรมท่าอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

() อื่น ๆ (ระบุ) _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางรังษิยา กมลพนัส		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวลัดดาวรรณ สีลาชัย		ผู้จัดการโครงการ /ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ		ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
นายนวกกร อุ่นจิตติ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายธนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายไตรภพ มุ่งหมาย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวศุภกานต์ วางาม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอุษณีย์ เลิศอภินิธิ		ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ



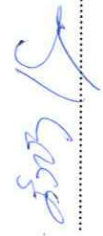




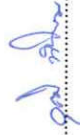
(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ






บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด






บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอวกาศยานนาซาชาติแมสเอต
ของกรมทำอวกาศยาน ฉบับที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1	นางรังษิยา กมลพันธ์ - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม)	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
2	นางสาวรัตวารณ ตีลาชัย - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วศ.ม. (วิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ/ผู้ชำนาญการ ด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	12	
3	รศ.ดร. ไกรชาติ ตันตระกูล - วท.บ. (สถิติ) - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม) - Ph.D. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) - Post graduate in Occupational Safety and Health in the Workplaces	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมรรค์ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	10	
4	ศส.ดร.พงศ์เชษฐ์ พิชิตกุล - 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) สาขาชีววิทยาป่าไม้	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้	คณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170	8	
6	ศส.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม - วท.บ. (ชีววิทยา) - วท.ม. (สัตววิทยา) - ปร.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอาากาศยานนาซาชาติแม่มสอด
ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
7	นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ - วท.บ. (สาขารณศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - ส.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ส.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	8	
8	ว่าที่ รต.ดร.วิชญพงศ์ เกียรติช่วย - วท.บ. (สาขารณศาสตร์) - วท.ม. (สุขภาพสิ่งแวดล้อม) - สต.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ประด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน แขนงวิชานาฏยสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยา)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมรรค์ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	4	
9	นายอภิชัย วรสิงห์ - วท.บ. (ประมง) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	4	
10	นายอนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์ - วท.บ. (ประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	
11	นายไตรภพ มุ่งหมาย - วท.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการระบายน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	
12	นายนวกกร อุ่นจิตติ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพอากาศ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายการงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ของกรมทำอากาศยาน ฉบับที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	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	4	
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	นางสาวอูษณีย์ เลิศอภินันท์ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สุขภาพ) สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม	ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	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 เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566**

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญผนวก	II
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	IV
สารบัญภาพ	V
บทที่ 1	บทนำ
1.1	บทนำ 1-1
1.2	วัตถุประสงค์ 1-2
1.3	ขอบเขตการศึกษา 1-3
1.4	ผลการดำเนินงาน 1-6
1.5	แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป 1-6
1.6	ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน 1-7
บทที่ 2	รายละเอียดโครงการ
2.1	ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด 2-1
2.2	ความเป็นมาของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด 2-1
2.3	องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด 2-3
2.4	เขตปลอดภัยการเดินอากาศ 2-8
2.5	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด 2-8
2.6	การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน 2-11
บทที่ 3	ผลการทบทวนรายงานการศึกษาเดิม
3.1	การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2	การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา 3-18
บทที่ 4	การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
5.1 คุณภาพอากาศ	5-1
5.2 ระดับเสียง	5-19
5.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	5-33
5.4 นิเวศวิทยาทางน้ำ	5-45
5.5 การจัดการน้ำเสีย	5-51
5.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า	5-60
5.7 การระบายน้ำ	5-84
5.8 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	5-86
บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	
6.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน	6-1
บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	
7.1 แนวทางปฏิบัติกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561	7-1
7.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	7-4
7.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ช่วงระยะดำเนินการ	7-6

สารบัญภาคผนวก

	หน้า
ผนวก ก	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผนวก ข	เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
ผนวก ค	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

	สารบัญตาราง	หน้า
ตารางที่ 1.3-1	สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	1-3
ตารางที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	2-8
ตารางที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปี พ.ศ.2566	2-12
ตารางที่ 2.6-2	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน	2-13
ตารางที่ 3.1-1	ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด	3-3
ตารางที่ 4.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	4-2
ตารางที่ 5-1	การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-2
ตารางที่ 5.1-1	สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-พ.ศ. 2565) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	5-10
ตารางที่ 5.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-12
ตารางที่ 5.1-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-15
ตารางที่ 5.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-24
ตารางที่ 5.2-2	สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-26
ตารางที่ 5.2-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-31
ตารางที่ 5.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-37
ตารางที่ 5.3-2	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-39
ตารางที่ 5.4-1	ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-50
ตารางที่ 5.5-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-55
ตารางที่ 5.5-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-56
ตารางที่ 5.6-1	รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ	5-66
ตารางที่ 5.6-2	รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ	5-67
ตารางที่ 5.6-3	รายชื่อนกที่สำรวจพบ	5-68
ตารางที่ 5.6-4	รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ	5-70
ตารางที่ 5.6-5	จำนวนชนิดตามระดับความชุ่มชื้นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม	5-74
ตารางที่ 5.6-6	จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562	5-75
ตารางที่ 5.6-7	จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์	5-76
ตารางที่ 5.6-8	ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร	5-77
ตารางที่ 5.6-9	สถานภาพตามฤดูกาลของนก	5-78
ตารางที่ 5.6-10	โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด	5-79

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 5.6-11 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิด การชน	5-49
ตารางที่ 5.6-12 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติ แม่สอด	5-79
ตารางที่ 5.6-13 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-82
ตารางที่ 5.6-14 เปรียบเทียบจำนวนชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ สอด	5-83
ตารางที่ 7.2.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยน มาตรการฯ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	7-5
ตารางที่ 7.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566	7-7

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	2-2
รูปที่ 2.3-1 ผังบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	2-4
รูปที่ 2.3-2 ผังบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในปัจจุบัน	2-6
รูปที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเขตปลอดภัยการ เดินอากาศ	2-9
รูปที่ 2.5-2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานแม่สอด	2-10
รูปที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน	2-14
รูปที่ 5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-6
รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-13
รูปที่ 5.1-3 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-14
รูปที่ 5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-18
รูปที่ 5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-25
รูปที่ 5.2-2 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566	5-27
รูปที่ 5.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-32
รูปที่ 5.3-1 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยาน นานาชาติแม่สอด	5-34
รูปที่ 5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-42
รูปที่ 5.5-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-52
รูปที่ 5.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-57
รูปที่ 5.6-1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-80
รูปที่ 5.8-1 บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-88

สารบัญภาพ		หน้า
ภาพที่ 2.3-1	องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน	2-7
ภาพที่ 5.1-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-7
ภาพที่ 5.2-1	การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-20
ภาพที่ 5.3-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-35
ภาพที่ 5.4-1	การสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-47
ภาพที่ 5.5-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-53
ภาพที่ 5.6-1	ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ	5-71
ภาพที่ 5.7-1	ร่างระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-85

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 บทนำ

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

กรมท่าอากาศยาน จึงได้จัดให้มีโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน 9 แห่ง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)

โดยในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้มอบหมายให้ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) ดังนี้

- 1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2563 โดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 2) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 3) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2565 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดังนั้น เพื่อให้การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามระบบสากล และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการจึงต้องจัดทำโดยบุคคลที่สาม (Third Party) ดังนั้น กรมท่าอากาศยานจึงมีความประสงค์จะว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาที่ชำนาญการทางด้านนี้มาดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นไปตามเงื่อนไขในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ กรมท่าอากาศยาน จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ ตามสัญญาเลขที่ จท.25/2566 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 วัตถุประสงค์ของงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีดังนี้

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

1.2.2 วัตถุประสงค์ของร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1

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

1.3 ขอบเขตการดำเนินการ

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

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่สอด			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
คุณภาพอากาศ	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน 2) โรงเรียนบ้านแม่ตาว 3) สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า	- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ทิศทางและความเร็วลม	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ใน ช่วง ฤดูฝน และฤดูแล้ง มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้
ระดับเสียง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน 2) โรงเรียนบ้านแม่ตาว 3) สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า	- L _{eq} 24 ชั่วโมง - L _{dn} - L _{max} - L ₁₀ - L ₅₀ - L ₉₀ - ค่าระดับเสียง SEL (Sound Exposure Level) - Noise contour (NEF) - ทิศนาคิด้านเสียง	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
คุณภาพน้ำผิวดิน	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด 2) ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด 3) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด	- Temperature - Transparency - Turbidity - pH - DO - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง
การจัดการน้ำเสีย	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่** 2) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- Temperature - Transparency - Turbidity - pH - DO - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - TKN** - sulfide - Settleable Solids	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง
นิเวศวิทยาทางน้ำ	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด 2) ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด 3) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด-	- แพลงก์ตอนพืชและสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - พันธุ์ไม้น้ำ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง
ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ท่าอากาศยานแม่สอด - บริเวณใกล้เคียง	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และสถานภาพของนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ปีละ 2 ครั้ง

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
การระบายน้ำ	- รางระบายน้ำ - ปากท่อระบายน้ำ	- การสะสมของตะกอนและวัชพืช - การอุดตัน - การกัดเซาะและการทรุดตัว	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน
	- ห้วยสาขาแม่สอด	- การไหลของน้ำ	
เศรษฐกิจ-สังคม	จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านช้างสหกรณ์ 2) ชุมชนบ้านไต้ 3) ชุมชนบ้านเหนือ 4) ชุมชนบ้านหนองกึ่งฟ้า 5) ชุมชนบ้านบัวคูณ 6) ชุมชนอิสลาม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

2) สำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายในการทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

3) ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบในสภาพปัจจุบัน

4) ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) รวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) และเพิ่มเติมการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้

6) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) หรือเกินกว่าค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ ให้เสนอแนวทางการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) อย่างละเอียด และเสนองบประมาณในการดำเนินการ

7) อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน โดยให้จัดทำคู่มือของแต่ละท่าอากาศยานที่ทำการศึกษาในสัญญานี้ เพื่อให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่ง สามารถนำไปดำเนินการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้

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

1.4 แผนการดำเนินงาน

สำหรับผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กรกฎาคม พ.ศ.2566) ของโครงการ ประกอบด้วย

- 1) ผลการทบทวนข้อมูลรายละเอียดโครงการ
- 2) ผลการทบทวนข้อมูลพหุติภูมิ เพื่อจัดทำรายงานเบื้องต้น
- 3) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ในระยะที่ผ่านมา
- 4) จัดทำรายงานเบื้องต้น เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าว แล้วเมื่อ วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2566
- 5) ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม-3 เมษายน พ.ศ.2566
- 6) จัดทำรายงานความก้าวหน้า 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ.2566
- 7) สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม พ.ศ.2566
- 8) จัดทำแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ.2566
- 9) จัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ.2566 และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าว เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ.2566
- 10) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยานเพื่อพิจารณา ดังที่เสนอไว้ในรายงานฉบับนี้

1.5 แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป

1. ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ การจัดการน้ำเสีย และการระบายน้ำ ระหว่างวันที่ 11 กรกฎาคม ถึง 30 สิงหาคม พ.ศ.2566
2. ติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า ระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ.2566
3. จัดเตรียมรายงานความก้าวหน้า 2 (Progress Report 2) เพื่อเสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ภายในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566

1.6 ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ 1 (Final Report 1) เป็นรายงานที่รวบรวมผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยรายงานฉบับหลัก รายงานฉบับย่อ และแผ่นบันทึกข้อมูล CD และต้องนำส่งรายงานฉบับกลาง ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ซึ่งจะต้องนำส่งภายในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566) โดยมีความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ร้อยละ 51.60 ซึ่งเร็วกว่าแผนงานที่วางไว้ ร้อยละ 1.60 (รูปที่ 1.6-1) และมีเนื้อหาโดยสรุปที่นำเสนอไว้ในรายงานฉบับนี้แบ่งออกเป็น 7 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

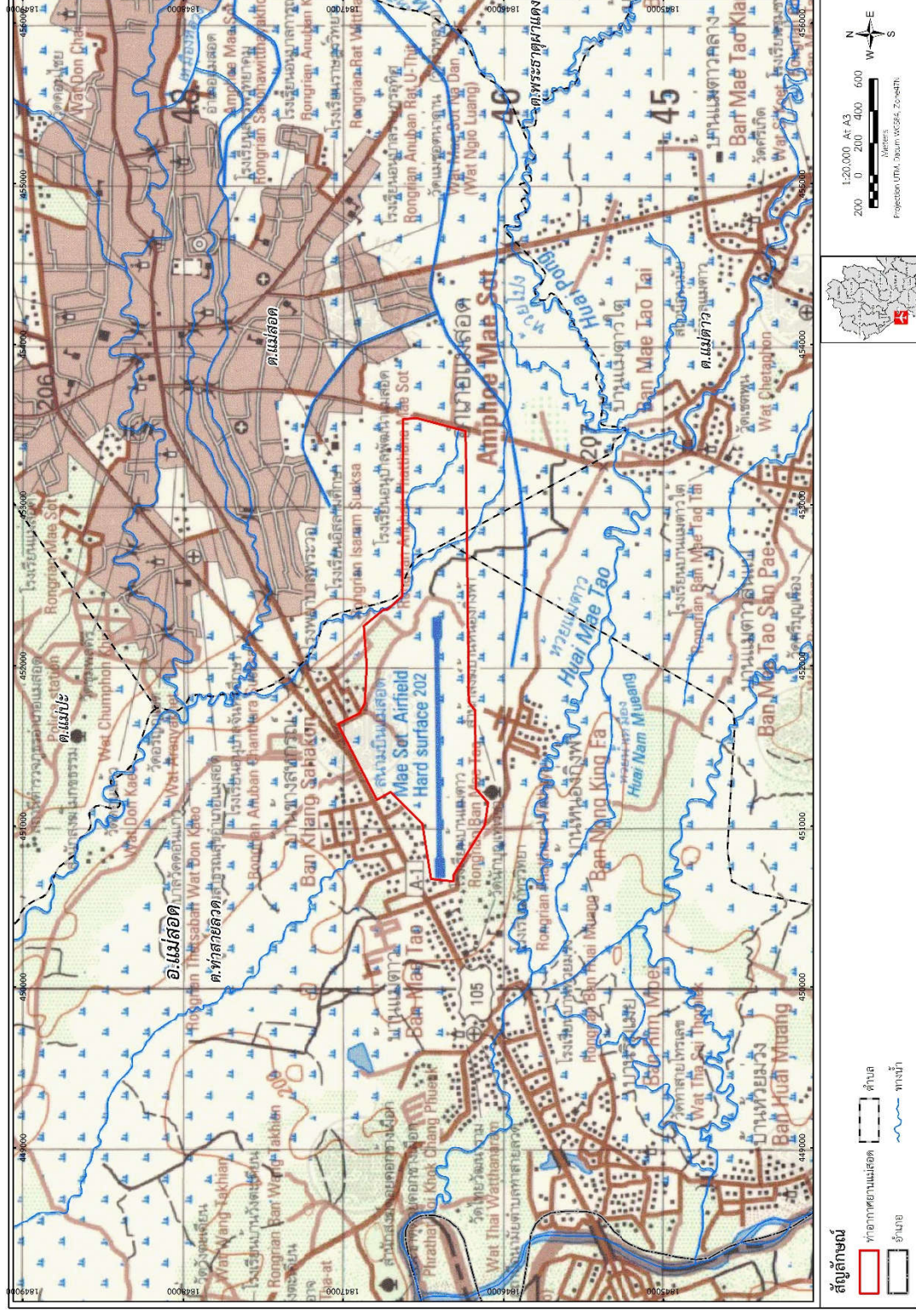
ท่าอากาศยานแม่สอด หรือสนามบินแม่สอด (MAQ) ตั้งอยู่บนเส้นละติจูดที่ 16 องศา 40 ลิปดา 15 ฟลิปดา เหนือ เส้นลองจิจูดที่ 98 องศา 30 ลิปดา 25 ฟลิปดา ตะวันออก ในพื้นที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รูปที่ 2.1-1) ห่างจากตัวอำเภอแม่สอด ประมาณ 4 กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่ 988 ไร่

2.2 ความเป็นมาของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ท่าอากาศยานแม่สอด เดิมเป็นท่าอากาศยานขนาดเล็ก ก่อสร้างตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 1 สำหรับกิจการทหาร กระทั่งปี พ.ศ.2473 จึงดำเนินการเป็นสนามบินพาณิชย์ สังกัดกองการบินพลเรือน กระทรวงพาณิชย์ โดยในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ประเทศญี่ปุ่น ได้ใช้สนามบินแห่งนี้เป็นหน่วยบินในการปฏิบัติการทางอากาศ โจมตีฝ่ายสัมพันธมิตรในประเทศพม่า ภายหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 สงบลง กองทัพอากาศจึงได้เริ่มดำเนินการบินขึ้นใหม่ ในปี พ.ศ.2489 ต่อมาในปี พ.ศ. 2503-2504 สำนักงานการบินพลเรือน (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้ปรับปรุงสภาพสนามบิน และทำการสร้างอาคารท่าอากาศยานและหอบังคับการบิน โดยมีบริษัทเดินอากาศไทย จำกัด ได้นำเครื่อง DC-3 หรือ DAGOTA มาให้บริการรับ-ส่งผู้โดยสาร สินค้า และพัสดุภัณฑ์

ในปี พ.ศ.2513 กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงท่าอากาศยานแม่สอดอีกครั้ง โดยมีการสร้างทางวิ่งใหม่ กำหนดทางวิ่ง 09 และ 27 พื้นผิวลาดยางแอสฟัลต์ ขนาด กว้าง 30 เมตร ยาว 1,500 เมตร และสร้างหอบควบคุมจราจรทางอากาศ และได้เปิดให้บริการกับสายการบินและผู้โดยสารเรื่อยมา โดยอยู่ในการกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

ต่อมา กรมท่าอากาศยานมีแผนปรับปรุงท่าอากาศยานแม่สอด ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2547 โดยในการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด ได้ดำเนินการเพิ่มความยาวทางวิ่งจาก 1,500 เมตร เป็น 2,100 เมตร พร้อมก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย และเพื่อรองรับเครื่องบินขนาดใหญ่ ซึ่งส่งผลให้ประชาชนมีความเชื่อมั่นในการเดินทางทางอากาศเพิ่มขึ้น รวมทั้งยังเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวได้รับความสะดวกและรวดเร็ว จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้โครงการก่อสร้างหรือขยายสนามบินหรือที่ขึ้นลงชั่วคราวหรือการพาณิชย์ ที่มีขนาดความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,100 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมท่าอากาศยาน จึงได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและทางอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 31/2549 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559 โดยให้กรมท่าอากาศยาน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/15813 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2559 อย่างเคร่งครัด (รายละเอียดดังภาคผนวก ก)



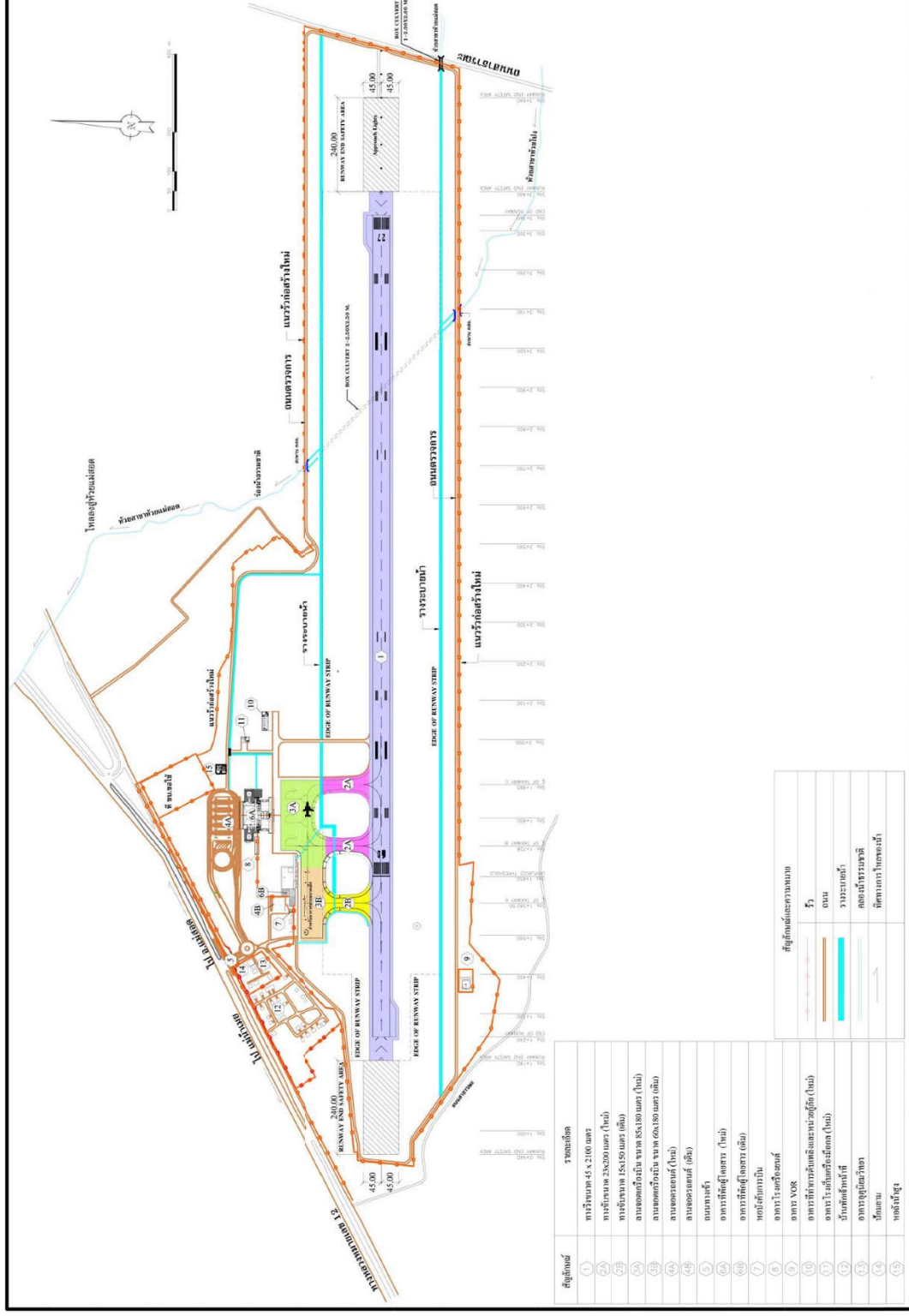
ต่อมาในปี พ.ศ.2560-2562 ท่าอากาศยานแม่สอ ด ได้รับงบประมาณ ในการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ อาคารประกอบพร้อมงานระบบอื่นๆ รวมทั้งงานก่อสร้างทางขับ ลานจอดเครื่องบิน การเสริมผิวทางวิ่งเดิม และก่อสร้างต่อเติมความยาวทางวิ่ง โดยได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2562

2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ด

2.3.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอ ด อำเภอแม่สอ ด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานแม่สอ ด ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) : เดิมมีความกว้าง 30 เมตร ยาว 1,500 เมตร จะดำเนินการปรับปรุงให้มีขนาด กว้าง 45 เมตร ยาว 2,100 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลติก
- 2) ทางขับ (Taxiway) : เดิมมีความกว้าง 15 เมตร ยาว 150 เมตร จะดำเนินการปรับปรุงให้มีขนาดความกว้าง 23 เมตร ยาว 200 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลติก
- 3) ลานจอดอากาศยาน (Apron) : เดิมมีขนาดกว้าง 60 เมตร ยาว 180 เมตร สามารถรองรับเครื่องบินขนาด ATR-72 ได้จำนวน 2 ลำ จะดำเนินการปรับปรุงให้มีขนาดความกว้าง 85 เมตร ยาว 180 เมตร พื้นผิวเป็นคอนกรีต สามารถรองรับเครื่องบิน Boeing 737 ได้พร้อมกัน จำนวน 3 ลำ
- 4) ลานจอดรถยนต์ สามารถจอดรถยนต์ได้ ประมาณ 40 คัน และก่อสร้างลานจอดรถยนต์ใหม่ให้สามารถรองรับรถยนต์ได้ประมาณ 200 คัน
- 5) อาคารที่พักผู้โดยสาร เดิมมีขนาด 2 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย 1,098 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 200 คน/ชั่วโมง จะดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ความสูง 2 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย 12,000 ตารางเมตร
- 6) อาคารหอบังคับการบิน
- 7) อาคารโรงเครื่องยนต์ และกำเนิดไฟฟ้า
- 8) ระบบไฟฟ้าสนามบิน PAPI, Runway Light, Taxiway Light
- 9) เครื่องช่วยเดินอากาศ VOR
- 10) อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย
- 11) อาคารโรงเก็บเครื่องมือกล
- 12) บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน ลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 10 หลัง
- 13) อาคารอู่ศูนย์มวิทยา
- 14) หอถังน้ำสูง คสล.ขนาด 50 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล.ขนาด 200 ลบ.ม.



ผู้พิมพ์ : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560)

รูปที่ 2.3-1 ผังบริเวณท่าอากาศยานแม่สอดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

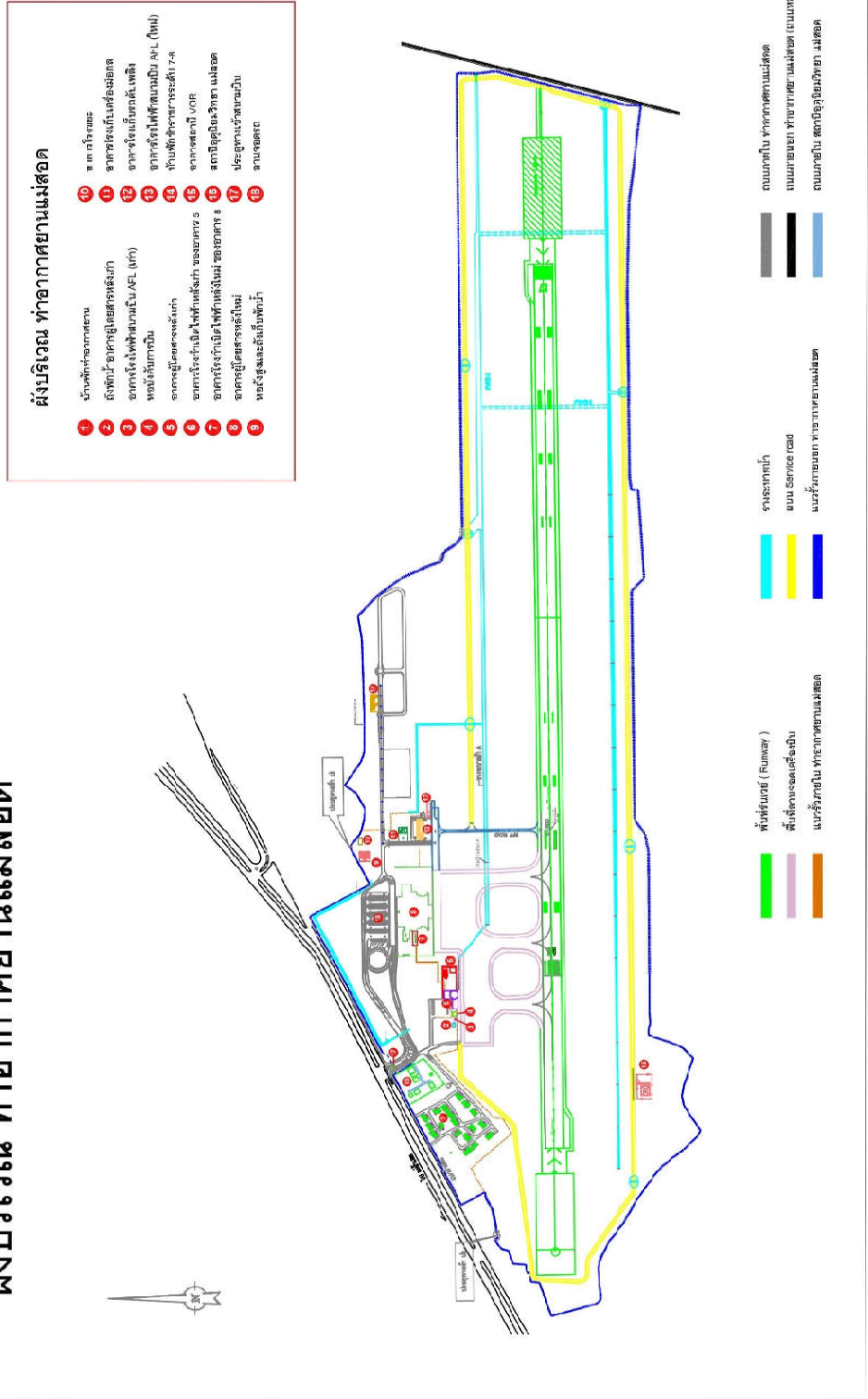
2.3.2 องค์ประกอบโครงการปัจจุบัน

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 , มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า องค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-2 และภาพที่ 2.3-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 45 เมตร ยาว 2,100 เมตร
- 2) ทางขับ (Taxiway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จำนวน 3 เส้น ดังนี้
 - 2.1) TAXI A ขนาด 23 x 127.65 เมตร กว้าง 15 เมตร ยาว 150 เมตร
 - 2.2) TAXI B และ C ขนาด 23 x 154.29 เมตร
- 3) ลานจอดอากาศยาน (APRON) ประกอบด้วย
 - 3.1) ลานจอดอากาศยานเดิม ขนาดกว้าง 60 เมตร ยาว 180 เมตร
 - 3.2) ลานจอดอากาศยานใหม่ ขนาดกว้าง 85 เมตร ยาว 180 เมตร สามารถรองรับเครื่องบินขนาด BOEING จำนวน 3 ลำ และ ATR-72 จำนวน 2 ลำ
- 4) ทางวิ่งเผื่อ (Over Run) กว้าง 45 เมตร ยาว 60 เมตร
- 5) อาคารที่พักผู้โดยสารมีขนาดพื้นที่รวม 12,000 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 600 คน/ชั่วโมง หรือ 1.7 ล้านคน/ปี
- 6) ลานจอดรถยนต์ จำนวน 2 ลานจอด ได้แก่
 - 6.1) ลานจอดรถยนต์เดิมบริเวณด้านหลังอาคารที่พักผู้โดยสารเดิม สามารถรองรับรถยนต์ได้ 36-40 คัน
 - 6.2) ลานจอดรถยนต์ใหม่บริเวณด้านหน้าทางเข้าสนามบิน ขนาดพื้นที่ประมาณ 9,000 ตารางเมตร สามารถรองรับรถยนต์ได้ 200 คัน
- 7) อาคารหอบังคับการบิน
- 8) อาคารโรงเครื่องยนต์และกำเนิดไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าสนามบิน PAPI, Runway Light, Taxiway Light
- 9) อาคารที่ทำการดับเพลิงและกู้ภัย
- 10) เครื่องช่วยในการเดินอากาศ VOR
- 11) อาคารโรงเก็บเครื่องมือกล
- 12) บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 10 หลัง

จากการตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้นขนาดของทางวิ่งในปัจจุบันซึ่งมีความกว้าง 45 เมตร ความยาว 2,100 เมตร มากกว่าที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งมีความกว้าง 30 เมตร และความยาว 1,500 เมตร

ผังบริเวณ ท่าอากาศยานแม่สลอด



ที่มา : ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สลอด, กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565

รูปที่ 2.3-2 ผังบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สลอดในปัจจุบัน



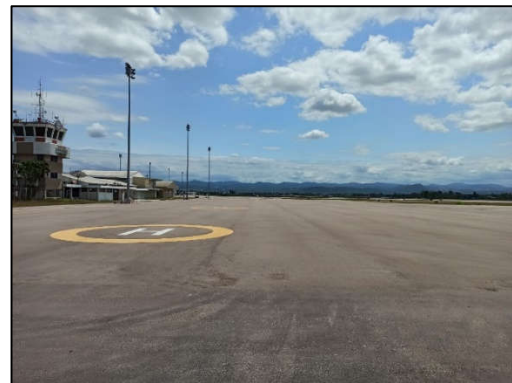
ทางวิ่ง (Runway)



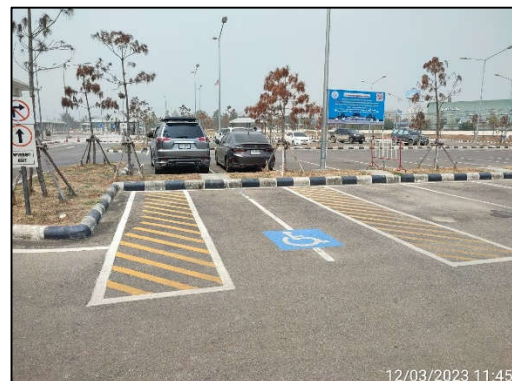
อาคารที่พักผู้โดยสาร



ลานจอดอากาศยาน (Apron)



อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย



ลานจอดรถยนต์



หอถังสูงสำหรับเก็บน้ำใช้



แนวรั้วท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ภาพที่ 2.3-1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566)

2.4 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

กระทรวงคมนาคม ได้จัดให้มีประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินแม่สอด ในท้องที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2538 ครอบคลุมพื้นที่ 9 ตำบล ในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รายละเอียดดังภาคผนวก ข

2.5 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2562) โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ภายในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 340,604.72 ไร่ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานร้อยละ 47.88 เป็นพื้นที่เกษตรกรรม 163,077.14 ไร่ รองลงมาคือ พื้นที่ป่าไม้ 130,307.68 ไร่ (ร้อยละ 38.26) และมีพื้นที่พักอาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ รวมทั้งพื้นที่อุตสาหกรรม รวมกันเพียง 31,345.13 ไร่ (ร้อยละ 9.03) ตามลำดับ (ตารางที่ 2.5-1 และรูปที่ 2.5-1)

สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง Google earth (รูปที่ 2.5-2) พบว่า

ด้านทิศเหนือของท่าอากาศยานประชิดถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย และพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อาศัยอาศัยสลับกับพื้นที่เกษตรกรรมประเภทพืชไร่ และพบพื้นที่ตัวเมืองและย่านการค้าบริเวณอำเภอแม่สอด

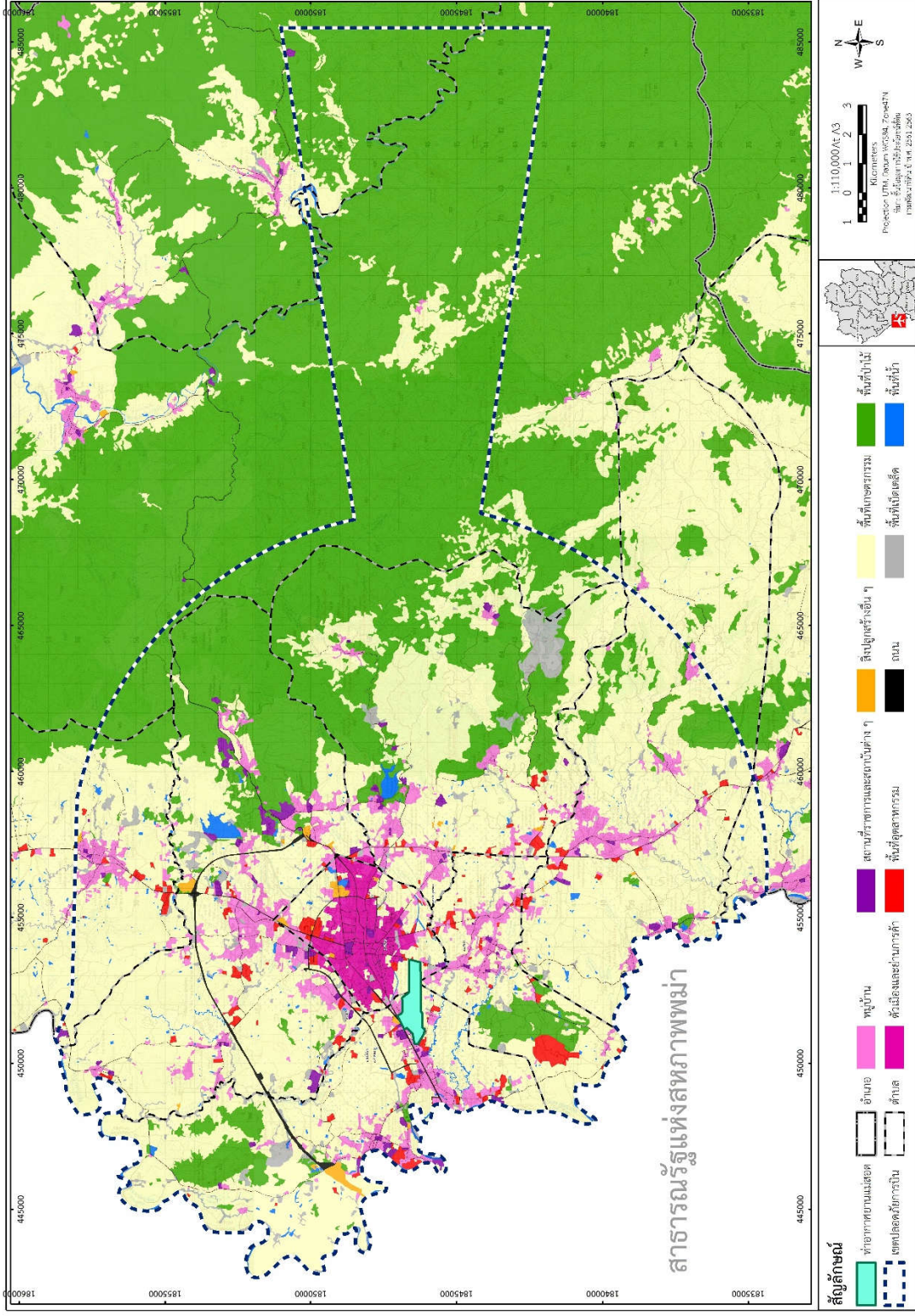
ด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่ถนน ถัดออกไปเป็นพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม พื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย และพื้นที่ไม้ผล

ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่สำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า พื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว พืชไร่ ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย สลับพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว พืชไร่ ไม้ผล

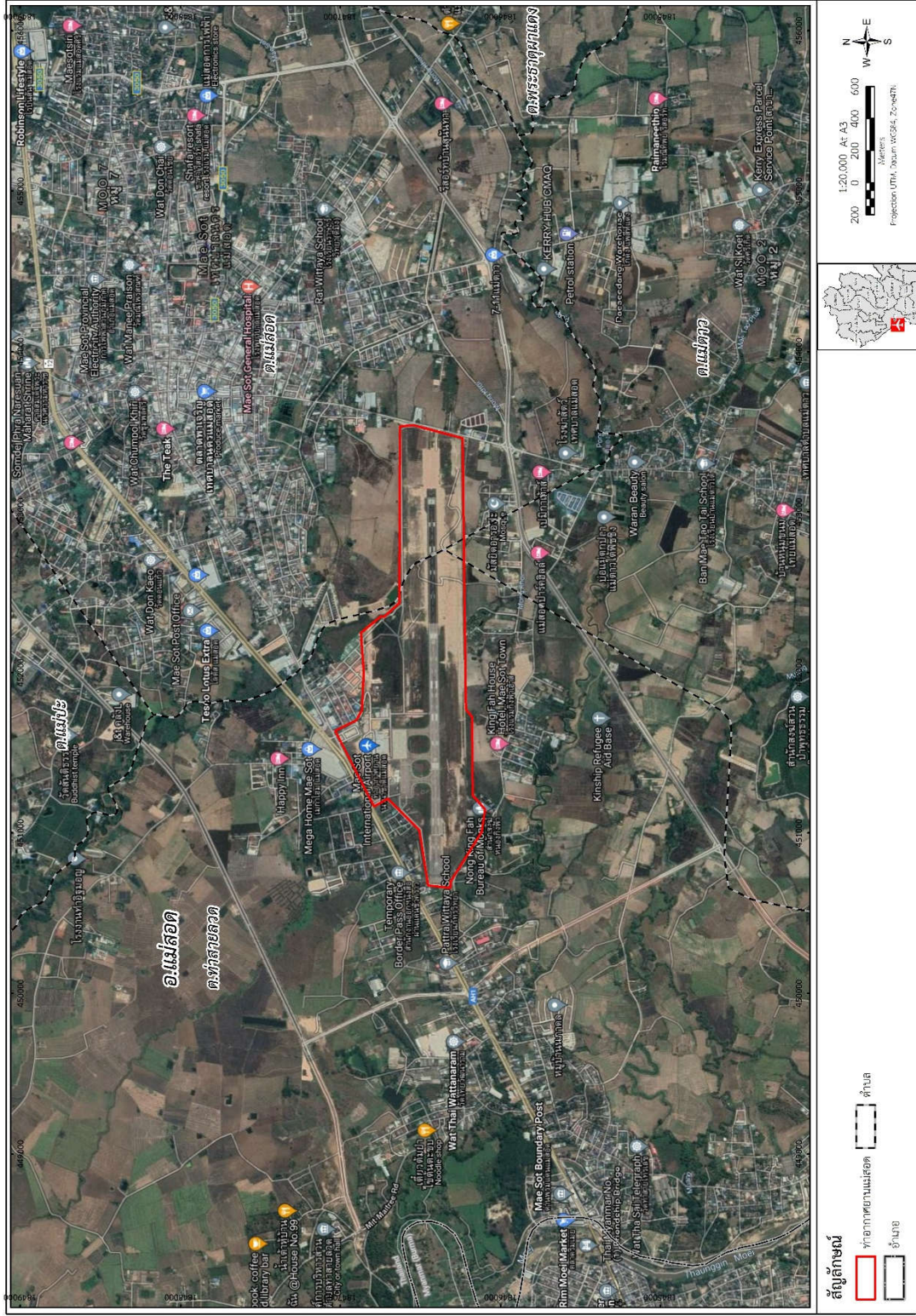
ด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่โล่ง และพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย พื้นที่โรงเรียนบ้านแม่ตาว และโรงเรียนภัทรวิทยา ตามลำดับ

ตารางที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ที่พักอาศัย	18,991.83	5.58
พื้นที่พาณิชยกรรม	5,295.58	1.55
สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	2,787.46	0.82
พื้นที่อุตสาหกรรม	4,270.26	1.25
สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	880.72	0.26
ถนน	2,618.21	0.77
พื้นที่เกษตรกรรม	163,077.14	47.88
พื้นที่ป่าไม้	130,307.68	38.26
พื้นที่น้ำ	3,713.70	1.09
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	8,092.33	2.38
รวม	340,604.72	100.00

หมายเหตุ : ปรับปรุงจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2562, กรมพัฒนาที่ดิน



รูปที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ



รูปที่ 2.5-2 อาณาเขตติดต่อดังกล่าวโดยรอบท่าอากาศยานแม่สลอด

2.6 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน

2.6.1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ปัจจุบัน (กรกฎาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานแม่สอด มีจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยานแม่สอด รวมทั้งสิ้น 50 คน

2.6.2 สถิติเที่ยวบิน

ท่าอากาศยานแม่สอด (กรกฎาคม พ.ศ.2566) มีสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการจำนวน 1 ราย ได้แก่ สายการบินนกแอร์ ซึ่งให้บริการในเส้นทาง ดอนเมือง-แม่สอด-ดอนเมือง วันละ 4 เที่ยวบิน (ไป และกลับ) เป็นประจำทุกวัน

สำหรับสถิติการขนส่งทางอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 66-114 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขึ้น-ลง ระหว่าง 7,743-12,831 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.6-1)

ส่วนสถิติย้อนหลัง 3 ปี (ปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน) พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 12-114 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสาร ระหว่าง 0-12,831 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.6-2 และ รูปที่ 2.6-1)

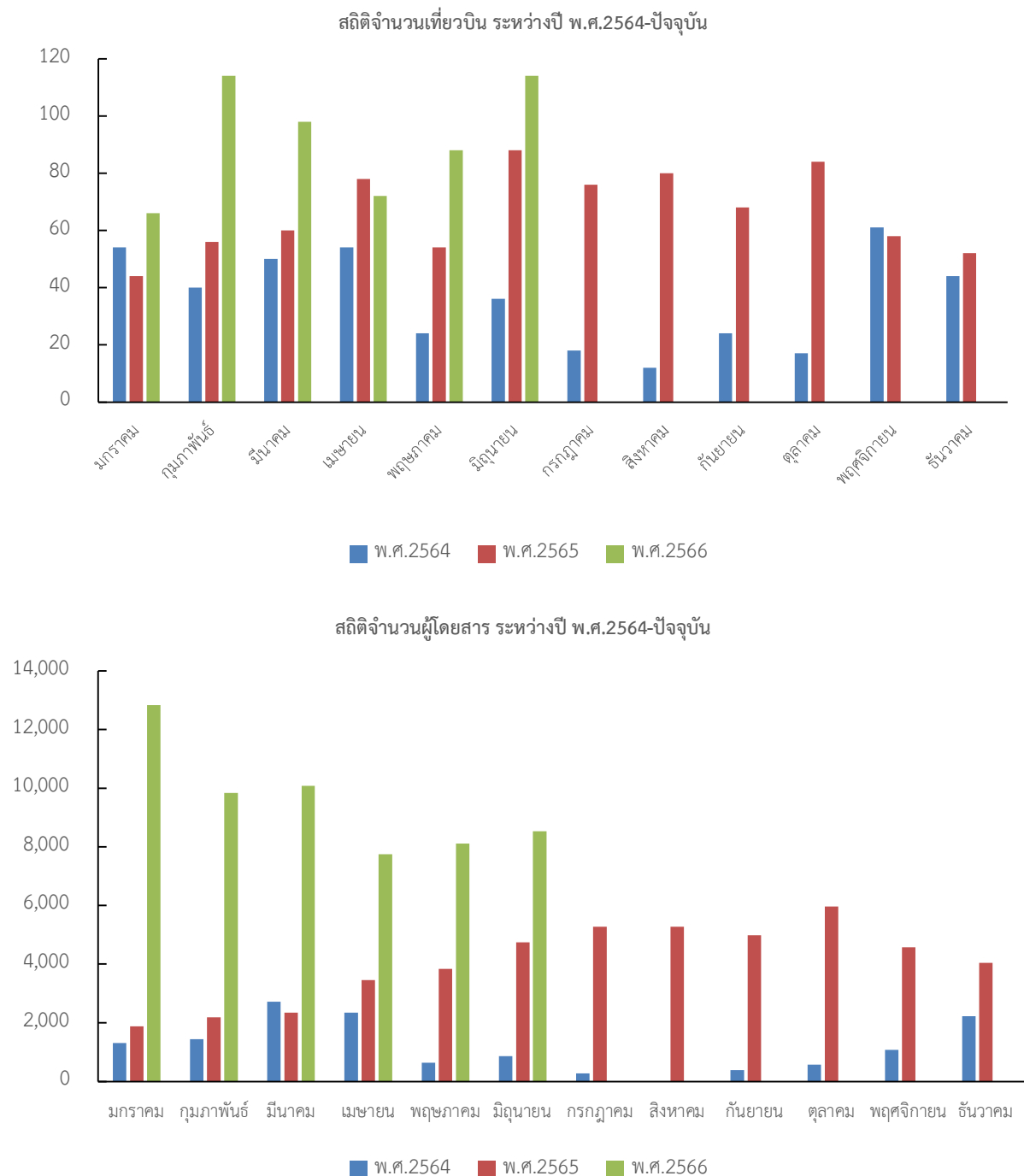
ตารางที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปี พ.ศ.2566												
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)							จำนวนผู้โดยสาร (ราย)				
	แบบ A	แบบ B	แบบ C	แบบ D	แบบ E	แบบ F	แบบ K	อื่นๆ	รวม	ขาเข้า	ขาออก	ผ่าน
มกราคม	-	66	-	-	-	-	-	-	66	6,052	6,779	-
กุมภาพันธ์	-	114	-	-	-	-	-	-	114	4,865	4,964	-
มีนาคม	-	98	-	-	-	-	-	-	98	4,894	5,187	-
เมษายน	-	72	-	-	-	-	-	-	72	4,314	3,429	-
พฤษภาคม	-	88	-	-	-	-	-	-	88	4,350	3,766	-
มิถุนายน	-	114	-	-	-	-	-	-	114	4,118	4,412	-
รวม	0	552	0	0	0	0	0	0	552	25,544	23,084	0

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

ที่มา : ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด, กรกฎาคม พ.ศ.2566

ตารางที่ 2.6-2													
สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน													
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)					จำนวนผู้โดยสาร (ราย)							
	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566	พ.ศ.2564			พ.ศ.2565			พ.ศ.2566			รวม
				ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	
มกราคม	54	44	66	647	660	1,307	993	882	1,875	6,052	6,779	12,831	
กุมภาพันธ์	40	56	114	671	769	1,440	1,231	954	2,185	4,865	4,964	9,829	
มีนาคม	50	60	98	1,397	1,323	2,720	1,311	1,040	2,351	4,894	5,187	10,081	
เมษายน	54	78	72	1,340	1,014	2,354	1,864	1,595	3,459	4,314	3,429	7,743	
พฤษภาคม	24	54	88	420	222	642	1,963	1,871	3,834	4,350	3,766	8,116	
มิถุนายน	36	88	114	450	417	867	2,355	2,388	4,743	4,118	4,412	8,530	
กรกฎาคม	18	76	-	136	135	271	2,661	2,613	5,274	-	-	-	
สิงหาคม	12	80	-	0	0	0	2,682	2,591	5,273	-	-	-	
กันยายน	24	68	-	193	195	388	2,573	2,417	4,990	-	-	-	
ตุลาคม	17	84	-	279	297	576	3,020	2,945	5,965	-	-	-	
พฤศจิกายน	61	58	-	558	523	1,081	2,289	2,285	4,574	-	-	-	
ธันวาคม	44	52	-	1,208	1,016	2,224	2,043	1,994	4,037	-	-	-	
รวม	434	798	552	7,299	6,571	13,870	24,985	23,575	48,560	25,544	23,084	48,628	

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, กรกฎาคม พ.ศ.2566



รูปที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 3 ผลการทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

3.1 การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับลักษณะรูปแบบที่ก่อสร้างจริงในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) 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 สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งจะศึกษาทบทวนโดยใช้หลักเกณฑ์และวิธีการบนพื้นฐานทางด้านวิชาการของการศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแต่ละประเด็น

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

2.2.2) การทบทวนมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ที่นำเสนอไว้ในรายงานการศึกษาฯ
จะมีความสอดคล้องและครอบคลุมตามการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการฯ หรือไม่ มีความ
เพียงพอ/ความชัดเจน และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้แก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม หรือนำไปใช้ปฏิบัติ
ได้หรือไม่ รวมทั้งจะทบทวนเพื่อปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์
ที่อาจเกิดขึ้นจริงในระยะปัจจุบัน

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

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทาง
ด้านสิ่งแวดล้อม

3) ผลการศึกษา

กรมท่าอากาศยาน ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการปรับปรุงขยาย
ท่าอากาศยานแม่สอด** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความ
เห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐาน
ทางบกและทางอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 31/2549 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559 โดยให้กรมท่าอากาศยาน
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/15813 ลงวันที่
27 ธันวาคม พ.ศ. 2559 อย่างเคร่งครัด

สำหรับผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า องค์ประกอบต่างๆ ของ
ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้น ขนาดของทางวิ่งในปัจจุบัน ซึ่งมีความกว้าง 45 เมตร ความยาว 2,100 เมตร มากกว่า
ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความกว้าง 30 เมตร และความยาว 1,500 เมตร
รายละเอียดดังข้อ 7.3 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด สำหรับผลการทบทวนวิธีการศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดัง
ตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ร่วมกับกรมการสำรวจภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ - เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ - เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ 	-
2. สภาพภูมิอากาศ และ คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศของอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย TSP, CO และ NO₂ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2549 - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดครอบคลุมผลกระทบจากการดำเนินการ แต่มีความถี่ในการตรวจวัดไม่เหมาะสม เนื่องจากยังไม่ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AMS/EPA Regulatory Model หรือ AERMOD ของ USEPA และประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศที่เกิดจากการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยาน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ - เนื่องจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถต้องดับเครื่องยนต์เมื่อทำการจอดเรียบร้อยแล้ว ● จัดระบบการจราจรบริเวณพื้นที่ลานจอดรถ และอาคารรับส่งผู้โดยสาร ให้มีความคล่องตัวเพื่อป้องกันปัญหาการกักตัวของมลสารในพื้นที่ ● หากได้รับเรื่องเรียนจากผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ ต้องตรวจสอบแก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น - มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการที่ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด CO, NO₂, SO₂, PM₁₀, ทัศนียภาพ และความเร็วลม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน วันหยุด 1 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ในปี 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20 ของระยะดำเนินการ - มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<p>ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมควรดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูร้อน</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
3. เสียง	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย L_{eq} 24 ชม. และ L_{max} จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว บ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2549 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัด/สำรวจจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดครอบคลุมผลกระทบจากการดำเนินการ	- ประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากแบบจำลอง FAA Integrated Noised Model (INM) Version - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">หลีกเลี่ยงการกำหนดเที่ยวบินในช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00 น.)อากาศยานที่ขึ้นลงท่าอากาศยานแม่สอดต้องผ่านหลักเกณฑ์การควบคุมมลพิษทางเสียงตามข้อกำหนดของ ICAOหากได้รู้เรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่เกิดการตรวจวัดระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น- มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการ ๆ ที่กำหนดว่าสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- ตรวจวัด L_{eq} (24 ชม.), L_{dn} , L_{max} L10, L50, L90, SEL และเส้นระดับเสียง NEF ทุก 5 ปี จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง จำนวน 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ในปีที่ 1-20 ของระยะดำเนินการ - มีความเหมาะสมเนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่รอบไหวที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในลำห้วยแม่ตาว จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านแม่ตาวใต้ บ้านหนองกึ่งฟ้า และบ้านแม่ตาว โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, DO, BOD, SS, Nitrate, TKN, Oil & Grease, Phosphate, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2549 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2550	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 11.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ● ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากภัตตาคารห้องอาหารของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ● ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารที่ทำการดับเพลิง/หน่วยกู้ภัยใหม่และอาคารโรงเก็บเครื่องมือกลใหม่ จำนวน 1 ถัง ในแต่ละอาคาร ● จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และให้ผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียถ่ายทอดเทคโนโลยีและดูแลระบบ - มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการต่างๆ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 3 สถานี ได้แก่ (1) ห้วยสาขาท้ายแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (2) ห้วยสาขาท้ายไป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (3) ห้วยสาขาท้ายแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด โดยดำเนินการตรวจวัด อุณหภูมิ น้ำ ความโปร่งแสง ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ในปี 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20 ของระยะดำเนินการ - มีความเหมาะสมเนื่องจากดัชนีตรวจวัดแสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างชัดเจน 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบริเวณบ้านหนองกิ้งฟ้า บ่อน้ำต้นบริเวณบ้านหนองกิ้งฟ้า และบ่อน้ำต้นบริเวณบ้านแม่ตาว โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ความขุ่น, pH, เหล็ก, แมงกานีส, ซัลเฟต, คลอไรด์, Nitrate, ความกระด้างทั้งหมด, ความนำไฟฟ้า, SS และ Fecal Coliform Bacteria โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2549	ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจเกิดขึ้น จากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
6. ดินและ การชะล้างพังทลายของดิน	- ใช้ข้อมูลจากรายงานการสำรวจดินของจังหวัดตาก ของกรมการพัฒนาที่ดิน และแผนที่ จำแนกชุดดิน มาตราส่วน 1:50,000 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อดินและการชะล้างพังทลายของดินที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณียาและแผ่นดินไหว	-
7. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	- ใช้ข้อมูลจากแผนที่ธรณีวิทยา มาตราส่วน 1:250,000 ของกรมทรัพยากรธรณี ร่วมกับข้อมูลบันทึกประวัติการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสภาพธรณีวิทยา และแผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม สามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณียาและแผ่นดินไหว	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณียาและแผ่นดินไหว	-
8. ทรัพยากรป่าไม้	- สำรวจสภาพทรัพยากรป่าไม้ บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสมเนื่องจากข้อมูลที่ได้มาจากการสำรวจจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อการทรัพยากรป่าไม้ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม สามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพทรัพยากรป่าไม้	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพทรัพยากรป่าไม้	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
9. ทรัพยากรสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาความหลากหลายชนิด ความอุดมสมบูรณ์ และการกระจายของสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสมเนื่องจากข้อมูลที่ได้มาจากผลการสำรวจจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • ห้ามติดตั้งเสาไฟฟ้าที่ตัดง่ามสายไฟฟ้า เพื่อป้องกันการใช้ที่เกาะอาศัยในบริเวณใกล้เคียงแนวทางวิ่ง • หลอดไฟที่ใช้ในพื้นที่โครงการควรเป็นหลอดไฟที่ไม่ดึงดูดแมลง • จำกัดขนาดและชนิดของต้นไม้ที่ปลูกบริเวณท่าอากาศยาน ไม่ให้มีลักษณะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของนก • ตัดแต่งหญ้าและกำจัดวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำให้สม่ำเสมอ - มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุนกชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้ 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
10. นิเวศวิทยาทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำในลำห้วยแม่ตาว จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านแม่ตาวใต้ บ้านหนองกังฟ้า และบ้านแม่ตาว โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชและสัตว์ สัตว์หน้าดิน และปลา ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2549 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีชี้วัดรววัดที่สามารถแสดงถึงสภาพปัจจุบันของแหล่งน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 11.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องสุขาของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ● ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากภัตตาคารห้องอาหารของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ● ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารที่ทำการดับเพลิง/หน่วยกู้ภัยใหม่และอาคารโรงเก็บเครื่องมือกลใหม่ จำนวน 1 ถัง ในแต่ละอาคาร ● จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และให้ผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียถ่ายทอดเทคโนโลยีและดูแลระบบ - มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการต่างๆ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาในแหล่งน้ำจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (2) ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (3) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด โดยดำเนินการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืชและสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพันธุ์ไม้น้ำ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ในปีที 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20 ของระยะดำเนินการ - มีความเหมาะสมเนื่องจากดัชนีชี้วัดรววัดแสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
11. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1 : 15,000 รวมทั้งสำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเกษตรกรรม 	-
12. เกษตรกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลหัตถยภูมิในพื้นที่ถือครองทางการเกษตร จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อด้านเกษตรกรรมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเกษตรกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเกษตรกรรม 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
13. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> ศึกษาข้อมูลศักยภาพภูมิปัญญาและโครงข่ายคมนาคม ปริมาณจราจรบนเส้นทางหลัก (พ.ศ. 2554-2556) มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบจากปริมาณรถที่รับ-ส่งผู้โดยสาร และความสามารถของถนนในการให้บริการ มีความเหมาะสมเนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> จัดป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอดกับทางหลวงหมายเลข 12 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้เส้นทาง กรมท่าอากาศยานประสานงานกับแขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด) ในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าสนามบิน เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้นในระยะยาว มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการ ๆ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านความมั่นคงในระดับต่ำ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องเสนอแนะมาตรการเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบ 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1.4. การ สาธารณสุข สาธารณสุข	<p>- รวบรวมข้อมูลด้านระบบสาธารณสุขโรคที่สำคัญ ได้แก่ ไข้หวัดใหญ่ และโรคติดต่ออื่น ๆ</p> <p>- สืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูลของกรมสาธารณสุข</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้</p> <p>- เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณาจากปริมาณการใช้พื้นที่รวมทั้งการใช้น้ำเสีย การกำจัดขยะ และกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการเปรียบเทียบกับความเหมาะสมในการให้บริการของหน่วยงานท้องถิ่น</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> กรมท่าอากาศยานแม่สอด ดำเนินการติดตั้งหอถังน้ำสูง คสล. ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล. ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร โครงการต้องมีการสูบน้ำประปาเข้าสู่หอถังน้ำสูงและถังเก็บน้ำใต้ดินหลังเวลา 21.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาการใช้น้ำหนักของประชาชนในชุมชน ประสานงานกับการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสอด เพื่อแจ้งการสูบน้ำประปาเข้าสู่หอถังน้ำสูงและถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการใช้ในบริเวณท่าอากาศยาน โดยตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานมาไว้ยังที่พักขยะมูลฝอย เพื่อรอเทศบาลตำบลท่าสายลวดมาเก็บขนและดูแลความสะอาดบริเวณที่พักมูลฝอย 	<p>- ไม่ให้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากศึกษาตามปกติให้บริการท่าอากาศยานตามปกติ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
14. การอนุรักษ์ภาคและ สาธารณสุข (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานกับเทศบาลตำบลท่าสายลวดให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานเป็นประจำทุกวัน โดยไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างอยู่ - มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 		
15. การระบายน้ำ และควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน และบริเวณโดยรอบ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้ทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์ผลกระทบด้านภาระบายน้ำโดยการคำนวณปริมาณน้ำหลากจากสมการ Rational Method - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบได้อย่างถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ ● ตรวจสอบอาคารระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการจนถึงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี หากพบว่ามีอาการชำรุดเสียหายของอาคารระบายน้ำให้ดำเนินการซ่อมแซมอาคารระบายน้ำ ● ตรวจสอบการสะสมตะกอนดินและวัชพืชของอาคารระบายน้ำ หากพบว่ามีวัชพืชของอาคารระบายน้ำในพื้นที่บริเวณการสะสมของตะกอนและวัชพืชในบริเวณดังกล่าว ต้องดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชเพื่อมิให้เกิดขวางการระบายน้ำ ● ทำการขุดลอกการระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ● ร่วมมือกับเทศบาลนครแม่สอดในการขุดลอกลำห้วยแม่สอด เพื่อรักษาภาพการระบายน้ำของลำห้วยแม่สอดตามความเหมาะสม 		

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
15. การระบายน้ำ และควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none">● หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทางกรมท่าอากาศยานทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว● กรมท่าอากาศยานร่วมกับอำเภอแม่สอดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดูแลรักษาบูรณะลำห้วยสาขาห้วยแม่สอดที่ใช้เป็นทางระบายน้ำของพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาลำดับดำเนินการโดยจัดงบประมาณในการดูแลรักษาห้วยสาขาห้วยแม่สอดตามความเหมาะสม- มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบการสะสมของตะกอน และวัชพืชในรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ และการไหลของน้ำในห้วยสาขาห้วยแม่สอด โดยดำเนินการตรวจวัดพืช/ตะกอน, การอุดต้นของรางระบายน้ำ/ปากท่อระบายน้ำ, การกัดเซาะหรือการทรุดตัวของรางระบายน้ำและปากท่อระบายน้ำ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง- มีความเหมาะสมเนื่องจากดัชนีตรวจวัดแสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างชัดเจน	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
16. เศรษฐกิจ - สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงาน และงานวิจัย/ศึกษาของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานส่วนกลางและระดับภูมิภาค - สสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถามผู้นำชุมชน และครัวเรือนโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานแม่สอด ประกอบด้วย ชุมชนบ้านแม่สอด บ้านวังตะเคียน บ้านริมเมย บ้านหนองกิ้งฟ้า บ้านแม่ตาว บ้านแม่ตาวสันแป บ้านแม่ตาวได้ บ้านแม่ตาวกลาง บ้านแม่ตาวสันโรงเรียน บ้านแม่ตาวพะบ้านห้วยม่วง บ้านห้วยม่วงใต้ บ้านห้วยม่วงเหนือ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ <p>เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม เนื่องจากกิจกรรมโครงการ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ <p>เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนโครงการให้ชัดเจน บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ที่อยู่ชั้นล่างของอาคารที่ปกคลุมโดยสสารแห่งใหม่เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน ● มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย ● ประชาสัมพันธ์ผ่าน และแจ้งผลการตรวจวัดระดับเสียงให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงทราบอย่างต่อเนื่อง - มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สอบถามความคิดเห็นต่อภาวะเศรษฐกิจ การบริการพื้นฐาน ความเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม และทัศนคติต่อโครงการบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านช้างสหกรณ์ ชุมชนบ้านไต้ ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านหนองกิ้งฟ้า ชุมชนบ้านบัวคูณ และชุมชนอิสลาม ปีละ 1 ครั้ง - มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการฯ ที่กำหนดสามารถเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
17. ภาว สาธารณสุข	- รวบรวมข้อมูลด้านสภาพสาธารณสุข โดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานจาก หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกับการ สำรวจข้อมูลในภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจาก ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และ ระดับเสียงจากการพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสมเนื่องจาก ผลกระทบ ด้านอากาศและระดับเสียงจากการ ดำเนินการนับเป็นผลกระทบหลักที่อาจ เกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยชุมชน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้าน สาธารณสุข	- ไม่ได้มีการกำหนดมาติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้าน สาธารณสุข	-
18. ความปลอดภัย	- รวบรวมข้อมูลสถิติด้านความปลอดภัย สถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกับการสำรวจข้อมูล ในภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดย หน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูล จริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากสถิติ ด้านความปลอดภัย สถิติการเกิดอุบัติเหตุ จากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ เช่น ● ซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ● ควบคุมการจราจรทางอากาศ การ บำรุงรักษาอากาศยาน และการรักษา ความปลอดภัยให้เป็นไปตามมาตรฐาน ของ ICAO ● ตรวจสอบดูแลสภาพของทางวิ่ง ทาง ขับ ลานจอดเครื่องบิน อุปกรณ์ช่วย เดินอากาศให้อยู่ในสภาพที่ดียู่เสมอ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้าน ความปลอดภัย	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
18. ความปลอดภัย (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> กรมท่าอากาศยานต้องประสานงานกับจังหวัดตาก สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตาก และองค์การปกครองท้องถิ่นในพื้นที่ ในการแจ้งขอความปลอดภัยการเดินอากาศและควบคุมความสูงของสิ่งปลูกสร้างที่จะมีการขออนุญาตใหม่ จัดป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอดกับทางหลวงหมายเลข 12 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้เส้นทาง กรมท่าอากาศยานประสานงานกับแขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด) ในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าสนามบินเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ - มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการ ฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	

3.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอไว้ใน
รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา กับลักษณะรูปแบบโครงการในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนข้อมูลพื้นฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา และผลกระทบ
ที่เกิดขึ้น รวมถึงมาตรการและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้ระบุไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ในระยะที่ผ่านมา

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะและมาตรการเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการ จากผลการศึกษาในรายงานการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งเพิ่มเติมการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบ
การก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) ศึกษาทบทวนความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาโครงการดังอธิบายรายละเอียด
ได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

(2) วิธีการศึกษา การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้ศึกษา (เน้นความเพียงพอและ
ครบถ้วนของข้อมูล) วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความถูกต้อง เหมาะสม หรือไม่ ทั้งนี้ ในกรณีที่
การนำข้อมูลพื้นฐานมาใช้จะต้องมีความทันสมัยและไม่ควรมีช่วงเวลาจัดเก็บนานเกิน 5 ปี

2.2.2) การทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผน
การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ
มีความสอดคล้องและครอบคลุมตามการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการฯ หรือไม่ มีความ
เพียงพอ/ความชัดเจน และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้แก้ไขปัญหาหรือนำไปใช้ปฏิบัติได้หรือไม่ รวมทั้งศึกษา
ทบทวนเพื่อปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงใน
ปัจจุบัน

(2) การปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ใน
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความชัดเจนและเพียงพอในประเด็นต่างๆ เหล่านี้หรือไม่ เช่น ดัชนี
คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวนตัวอย่าง ตำแหน่งสถานีตรวจวัด ช่วงเวลาและความถี่ในการเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บ
ตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ

3) ผลการศึกษา

ในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้แจ้งให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการ ดังนี้

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

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

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

ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการทบทวนผลการศึกษาที่เสนอแนะไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระหว่างที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการในภาพรวม

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

- จัดทำป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องร้องเรียน หรือกล่องรับฟังความคิดเห็น / รับเรื่องร้องเรียน บริเวณจุดประชาสัมพันธ์ของอาคารที่พักผู้โดยสาร
- ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดระดับเสียงให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ โดยอาจประสานผ่านทางผู้นำชุมชน เพื่อประกาศผ่านเสียงตามสาย หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ให้ผู้นำชุมชนทราบ
- จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับมาตรการต่างๆ ที่ท่าอากาศยานดำเนินการ และผลการตรวจวัดระดับเสียงติดตั้งบริเวณจุดประชาสัมพันธ์

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และนิเวศวิทยาทางน้ำ รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการสำรวจทัศนคติต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน จากชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานแม่สอด โดยเน้นชุมชนที่อยู่ใกล้กับแนวบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน ได้แก่ ชุมชนข้างสหกรณ์ ชุมชนหนองกิ้งฟ้า ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านใต้ ชุมชนบ้านบัวควง และชุมชนอิสลาม พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการ รวมทั้งไม่รู้สึกรังเกียจได้รับการรบกวนจากการดำเนินการของท่าอากาศยานแม่สอด

ส่วนผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานแม่สอด พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด มีจำนวนทั้งสิ้น 54 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) และพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำแต่ต้องมีการเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) และนกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*)

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

6.2.1 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานแม่สอด (สิงหาคม พ.ศ. 2564) พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และนิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม บริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานแม่สอด จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านช้างสหกรณ์ ชุมชนบ้านไต้ ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านหนองกึ่งฟ้า ชุมชนบ้านบัวคูณ และชุมชนอิสลาม นอกจากนี้ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมให้มีการสำรวจทัศนคติต่อผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบิน (แบ่งตามความรู้สึกรบกวนออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มี) ในชุมชนทั้ง 6 แห่งดังกล่าวข้างต้น

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 63 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) และนกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) ส่วนนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ พบจำนวน 25 ชนิด แต่ต้องมีการเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) และนกยางโทนน้อย (*Mesophoyx intermedia*)

6.2.2 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานแม่สอด (ธันวาคม พ.ศ. 2564) พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และนิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 62 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกยางโทนน้อย (*Mesophoyx intermedia*) ส่วนนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ พบจำนวน 40 ชนิด แต่ต้องมีการเฝ้าระวังจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) และนกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*)

สำหรับผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นบริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านช้างสหกรณ์ ชุมชนบ้านไต้ ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านหนองกึ่งฟ้า ชุมชนบ้านบัวคูณ และชุมชนอิสลาม ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า มากกว่าครึ่งให้ความเห็นว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นด้านการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอกชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า ส่วนใหญ่ไม่รู้สึกถูกรบกวน คิดเป็นร้อยละ 75.0 และร้อยละ 82.5 ตามลำดับ

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

6.3.1 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (กรกฎาคม พ.ศ.2565) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน ซึ่งมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ โดยให้ตรวจสอบการทำงานของระบบเติมอากาศให้ทำงานได้อย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่าคุณภาพอากาศ และระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4-5 ในขณะที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีจำนวนทั้งสิ้น 72 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง คือ นกปากห่าง ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 4 ชนิด คือนกกระแตแต้แว๊ด นกฟิราปป่า นกเขาไฟ และนกตะขาบทุ่ง

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

6.3.2 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้

- ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ และสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเพิ่มเติมความถี่ในการสูบน้ำออกเมื่อพบว่าปริมาณตะกอนสูงเกิน 2 ใน 3 ของความลึกของบ่อเก็บตะกอน รวมทั้งตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน โดยมีแนวทางการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย
- เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบริเวณแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่าคุณภาพอากาศ และระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ในขณะที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีจำนวนทั้งสิ้น 49 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง

ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า ร้อยละ 20.0 ให้ความเห็นว่า การดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นด้านการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอกชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า มากกว่าครึ่งไม่ได้รบกวนคิดเป็นร้อยละ 59.0 และร้อยละ 51.0 ตามลำดับ

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่
กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน โดยมีรายละเอียดมาตรการไม่ปฏิบัติ และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.1-1)

1) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

1.1) **รายละเอียดมาตรการ :** กรมท่าอากาศยานแม่สอดดำเนินการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีแผนฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินแบบเต็มรูปแบบ (Full scale exercise) ประจำปี 2566 ในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2566

2) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

2.1) **รายละเอียดมาตรการ :** หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หรือกรณีที่เกิดการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนด้านคุณภาพอากาศ และจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพอากาศทุกสถานีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

2.2) **รายละเอียดมาตรการ :** หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่เกิดการตรวจวัดระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา ท่าอากาศยานยังไม่มีได้รับเรื่องร้องเรียนด้านเสียง หากได้รับเรื่องร้องเรียน จะดำเนินการแก้ไขทันที

2.3) **รายละเอียดมาตรการ :** ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ




ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่พบว่ามีเกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม หากเกิดแผ่นดินไหว บริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ

2.4) **รายละเอียดมาตรการ :** หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทางกรมท่าอากาศยานทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนบริเวณโดยรอบด้านปัญหาการระบายน้ำ หากได้รับเรื่องร้องเรียน จะดำเนินการแก้ไขทันที


2.5) **รายละเอียดมาตรการ :** หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา โครงการยังไม่มีได้รับข้อร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	1) กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถต้องดับเครื่องยนต์เมื่อทำการจอดเรียบร้อยแล้ว	●	มีเจ้าหน้าที่ดูแลด้านการจัดการจราจร บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร รวมทั้งมีการขอความร่วมมือให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถ ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง	ไม่มี	 ป้ายเตือนดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง เมื่อจอดเรียบร้อยแล้ว
	2) กรมท่าอากาศยานต้องจัดระบบการจราจร บริเวณพื้นที่ลานจอดรถยนต์และอาคารรับ-ส่งผู้โดยสาร ให้มีความคล่องตัวเพื่อป้องกันปัญหาการกักตัวของมลสารในพื้นที่	●	มีเจ้าหน้าที่ดูแลการจราจรบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร รวมทั้งมีการติดป้ายสัญญาณจราจร แสดงทิศทางการเดินรถบริเวณที่จอดรถอย่างชัดเจน	ไม่มี	 ลานจอดรถ  ป้ายสัญญาณจราจร


** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติตาม ☐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หรือกรณีที่เกิดการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 4) กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	⊗ ●	ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนด้านคุณภาพอากาศ และจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพอากาศทุกสถานีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีการปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศครบถ้วน	ไม่มี ไม่มี	ภาคผนวก ค-6
2. เสียง	1) หลีกเลี่ยงการกำหนดเที่ยวบินในช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00 น.) 2) อากาศยานที่ขึ้นลงท่าอากาศยานแม่สอดต้องผ่านหลักเกณฑ์การควบคุมเสียงทางเสียงตามข้อกำหนดของ ICAO	● ●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด กำหนด ช่วงเวลาขึ้น-ลงของอากาศยานต่างๆ เฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น จากการตรวจสอบตารางการบินในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า เที่ยวบินแรกเดินทางมาถึงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด เวลา 09.10 น. ส่วนเที่ยวบินสุดท้ายจะออกจากท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด เวลา 17.20 น. อากาศยานที่ขึ้น-ลงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีการปฏิบัติตามเกณฑ์การควบคุมเสียงทางเสียงตามข้อกำหนดของ ICAO	ไม่มี ไม่มี	 ตารางเที่ยวบิน


** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินงานท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง (ต่อ)	3) หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่เกิดการตรวจวัดระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 4) กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	⊗	ในระยะที่ผ่านมา ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนด้านเสียง หากได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการแก้ไขทันที	ไม่มี	-
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	1) ในบริเวณพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 4 จุด ดังนี้ (1) ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 11.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ (2) ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากภัตตาคาร ห้องอาหารของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป บริเวณด้านข้างทั้ง 2 ฝั่ง ของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ โดยมีรายละเอียดตามที่มาตราการกำหนด	ไม่มี	 ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่


** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	2) จัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบริเวณอาคารที่ทำการดับเพลิง/หน่วยกู้ภัยใหม่และอาคารโรงเก็บเครื่องบินอีก 1 ถึง 1 ในแต่ละอาคาร	●	มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบริเวณอาคารที่ทำการดับเพลิง/หน่วยกู้ภัยใหม่ และอาคารโรงเก็บเครื่องบินอีก 1 ถึง 1	ไม่มี	 ถึงบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารดับเพลิง
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และให้ผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียถ่ายทอดเทคโนโลยีและดูแลระบบ	●	มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี	
	4) กรมท่าอากาศยานต้องดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร	●	จากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารผู้โดยสารใหม่ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข	ไม่มี	ผนวก ค-6
	5) กรมท่าอากาศยานแม่สอดดำเนินการซ่อมแผนภูมิแบบเต็มรูปแบบ (Full scale exercise) ประจำปี 2566 ในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2566	○	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีแผนฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินแบบเต็มรูปแบบ (Full scale exercise) ประจำปี 2566 ในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2566	ไม่มี	-




** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง	
4. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	1) ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่งทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ	⊗	ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่พบว่ามี การเกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง	หากเกิดแผ่นดินไหว บริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่งทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ		
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า	1) ห้ามติดตั้งเสาไฟฟ้าที่ต้องพาดสายไฟฟ้า เพื่อป้องกันนกใช้เป็นที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงแนวทางวิ่ง 2) หลอดไฟที่ใช้ในพื้นที่โครงการควรเป็นหลอดไฟที่ไม่ดึงดูดแมลง 3) จำกัดขนาดและชนิดของต้นไม้ปลูกบริเวณท่าอากาศยาน ไม่ให้ลักษณะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของนก	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่มีการพาดสายไฟฟ้า ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี		
		●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด เลือกใช้หลอดไฟสีเหลืองในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ดึงดูดแมลง	ไม่มี		
		●	มีการจัดเจ้าหน้าที่ในการติดตั้งกิ่งไม้และต้นไม้ปลูกในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนก	ไม่มี	 <p>ต้นไม้ภายในท่าอากาศยาน</p>	

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :


● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผลเปลี่ยนแปลงปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. พริพยาริสต์ทั่วไป (ต่อ)	4) ควรติดตั้งหยูกาและกักจัดวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำให้ต่อเนื่อง	●	มีการดูแลหยูกาและกักจัดวัชพืช ในพื้นที่ข้างทางวิ่ง และรางระบายน้ำให้ต่อเนื่อง	ไม่มี	
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ	1) ในบริเวณพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 4 จุด ดังนี้ (1) ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 11.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ (2) ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากภัตตาคาร ห้องอาหารของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่	●	มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป บริเวณด้านข้างทั้ง 2 ฝั่ง ของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ โดยมีรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 

ระบบบำบัดน้ำเสีย
บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่

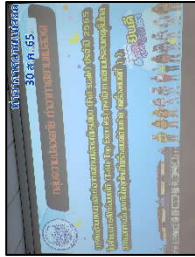
** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติตาม ☐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	2) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารที่ทำการดับเพลิง/หน่วยกู้ภัยใหม่และอาคารโรงเก็บเครื่องบินใหม่ จำนวน 1 แห่งในแต่ละอาคาร	●	มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารที่ทำการดับเพลิง/หน่วยกู้ภัยใหม่ และอาคารโรงเก็บเครื่องบินใหม่ จำนวน 1 ถึง	ไม่มี	
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และให้ผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียถ่ายทอดเทคโนโลยีและดูแลระบบ	●	มีการจัดเจ้าหน้าที่ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี	ถึงบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารดับเพลิง
	4) กรมท่าอากาศยานต้องดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร	●	จากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารผู้โดยสารใหม่ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข	ไม่มี	ผนวก ค-6

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :




● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ ☒ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	5) กรมท่าอากาศยานแม่สอดดำเนินการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีแผนฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินแบบเต็มรูปแบบ (Full scale exercise) ประจำปี 2566 ในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2566	ไม่มี	 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
7. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1) กรมท่าอากาศยานต้องประสานงานกับจังหวัดตาก สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดตาก และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ในการแจ้งเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศยานและความสูงของสิ่งปลูกสร้าง ที่มีการขออนุญาตใหม่ต่อไป 2) กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	●	มีการประสานงานกับจังหวัดตาก สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ให้ทราบเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศยาน และความสูงของสิ่งปลูกสร้างที่จะมีการอนุญาตใหม่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีการปฏิบัติตามมาตรการด้านเสียงอย่างครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติตาม ☒ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. การคมนาคม	1) จัดป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอดกับทางหลวงหมายเลข 12 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้เส้นทาง	●	มีการติดตั้งป้ายจราจรและสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดกับทางหลวงหมายเลข 12	ไม่มี	 ป้ายบอกทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานแม่สอด
	2) กรมท่าอากาศยานประสานงานกับแขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด) ในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าสนามบิน เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ	●	มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดแล้วเสร็จ	ไม่มี	 สัญญาณไฟจราจร บริเวณทางเข้า-ออก
9. การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	1) กรมท่าอากาศยานแม่สอด ดำเนินการติดตั้งหอถังน้ำสูง คลส. ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน คลส. ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดได้ดำเนินการติดตั้งหอถังน้ำสูง และถังเก็บน้ำใต้ดินตามที่กำหนดแล้วเสร็จ	ไม่มี	 หอถังน้ำสูง


** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติตาม ☐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. การสาธารณสุขและสาธารณสุข (ต่อ)	2) โครงการต้องมีการสูบน้ำประปาเข้าสู่หอถังน้ำสูงและถังเก็บน้ำใต้ดินหลังเวลา 21.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาการใช้น้ำหนาแน่นของประชาชนในชุมชน	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาแม่สอดและเก็บสำรองน้ำไว้ถังเก็บน้ำใต้ดินที่อยู่ด้านข้างหอถังน้ำสูง โดยดำเนินการสูบน้ำประปาเข้าสู่หอถังน้ำสูง และถังเก็บน้ำใต้ดิน หลังเวลา 21.00 น. ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	3) ประสานงานกับการประปาส่วนภูมิภาคแม่สอด เพื่อแจ้งการสูบน้ำประปาเข้าสู่หอถังน้ำสูงและถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ	●	มีการประสานงานกับการประปาส่วนภูมิภาคเพื่อแจ้งเวลาการสูบน้ำประปาตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	4) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการใช้ในบริเวณท่าอากาศยาน โดยตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน	●	มีการจัดวางถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร และด้านนอกอาคารที่พักผู้โดยสาร	ไม่มี	 

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ ☐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. การสาธารณสุขและสาธารณสุข (ต่อ)	5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานมาไว้ยังที่พักขยะมูลฝอย เพื่อรอเทศบาลตำบลท่าสายลวดมาเก็บขนไปกำจัดความสะอาดบริเวณที่พักมูลฝอย	●	มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดทำหน้าที่เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ไปไว้ยังที่พักขยะมูลฝอย เพื่อรอเทศบาลตำบลท่าสายลวดมาเก็บขนไปกำจัด	ไม่มี	-
	6) ประสานงานกับเทศบาลตำบลท่าสายลวดให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานเป็นประจำทุกวัน โดยไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างอยู่	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีการประสานงานกับเทศบาลตำบลท่าสายลวดให้เข้ามาจัดเก็บขยะทุกวัน จากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในพื้นที่โครงการ	ไม่มี	-
10. การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	1) ท่าอากาศยานแม่สอดดำเนินการตรวจสอบอาคารระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการก่อนถึงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายของอาคารระบายน้ำให้ดำเนินการซ่อมแซมอาคารระบายน้ำ	●	มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบอาคารระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ จากการตรวจสอบพบว่า อาคารระบายน้ำอยู่ในสภาพดีสามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ไม่มี	-
	2) ท่าอากาศยานแม่สอดดำเนินการตรวจสอบการสะสมตะกอนดินและวัชพืชของอาคารระบายน้ำ หากพบว่ามีการสะสมของตะกอนและวัชพืชในบริเวณดังกล่าว ต้องดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชเพื่อไม่ให้เกิดขวางการระบายน้ำ	●	มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตะกอนดินและวัชพืชบริเวณอาคารระบายน้ำอยู่เสมอ	ไม่มี	 รายงานน้ำ

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :


● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน


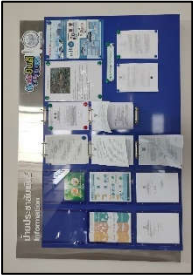
⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
10. การระบายน้ำ และควบคุม น้ำท่วม (ต่อ)	3) ทำการขุดลอกการระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	●	มีการขุดลอกการระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการขุดลอกครั้งสุดท้ายในเดือนมกราคม พ.ศ.2566	ไม่มี	 <p>การขุดลอกการระบายน้ำ</p>
	4) กรมท่าอากาศยานให้ความร่วมมือกับเทศบาลนครแม่สอดในการขุดลอกลำห้วยแม่สอด เพื่อรักษาสภาพการระบายน้ำของลำห้วยแม่สอดตามความเหมาะสม	●	กรมท่าอากาศยานให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ยของเทศบาลนครแม่สอดในการขุดลอกลำห้วยแม่สอด ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	
	5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้าน การระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทาง กรมท่าอากาศยานทำการตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาดังกล่าว	⊗	ในระยะเวลาที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนบริเวณโดยรอบด้านปัญหาการระบายน้ำ	ไม่มี	
	6) กรมท่าอากาศยานร่วมกับอำเภอแม่สอดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดูแล รักษา บำรุงรักษาลำห้วยสาขาลำห้วยแม่สอดที่ใช้เป็นทางระบายน้ำของพื้นที่โครงการ ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ โดยจัดงบประมาณในการดูแลรักษาลำห้วยสาขาลำห้วยแม่สอดตามความเหมาะสม	●	มีการพิจารณางบประมาณร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษา และบำรุงรักษาลำห้วยสาขาลำห้วยแม่สอด ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

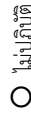
● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ ☒ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
11. เศรษฐกิจ-สังคม	1) จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนโครงการให้ชัดเจน บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ที่อยู่ชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องร้องเรียน 2) มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย 3) กรมท่าอากาศยานประชาสัมพันธ์และแจ้งผลการตรวจระดับเสียงให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงทราบอย่างต่อเนื่อง	● ● ●	จุดรับเรื่องร้องเรียนตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูล และรับเรื่องร้องเรียน ตามที่มาตรการกำหนด จัดให้มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องร้องเรียนบริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และเข้าถึงง่าย มีการประชาสัมพันธ์และแจ้งผลการตรวจวัดระดับเสียงไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวไปที่เทศบาลตำบลท่าสายลวด และเทศบาลนครแม่สอด เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ทราบ	ไม่มี ไม่มี ไม่มี	 จุดรับเรื่องร้องเรียน  บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ
12. สาธารณสุข	1) หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 2) กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียงอย่างเคร่งครัด	⊗ ●	ในระยะที่ผ่านมา โครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีการปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียงที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	ไม่มี ไม่มี	- -

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



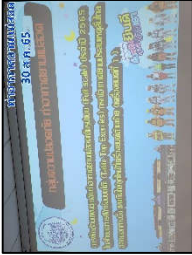

ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติตามครบถ้วน





ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
13. ความปลอดภัย	1) กรมท่าอากาศยานแม่สอดดำเนินการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	○	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีแผนฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินแบบเต็มรูปแบบ (Full scale exercise) ประจำปี 2566 ในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2566	ไม่มี	 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
	2) ควบคุมการจราจรทางอากาศ การบำรุงรักษาอากาศยาน และการรักษาความปลอดภัย ICAO ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ ICAO	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีการควบคุมการจราจรทางอากาศ บำรุงรักษา และการรักษาความปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐานของ ICAO	ไม่มี	-
	3) ตรวจสอบดูแลสภาพของทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบิน อุปกรณ์ช่วยเดินอากาศให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	●	มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพทางวิ่ง ทางขับ และอุปกรณ์ช่วยเดินอากาศเป็นประจำทุกวัน จากการตรวจสอบพบว่า ทางวิ่ง ทางขับ และอุปกรณ์ช่วยทางเดินอากาศยังอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 ทางวิ่งและทางขับ

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
13. ความปลอดภัย (ต่อ)	4) กรมท่าอากาศยานต้องประสานงานกับ จังหวัดตาก สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดตาก และองค์การปกครองท้องถิ่นในพื้นที่ ในการแจ้งเขตความปลอดภัย การเดินอากาศและความสูงของสิ่งปลูกสร้างที่จะมีการขออนุญาตใหม่ต่อไป 5) จัดป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ ท่าอากาศยานแม่สอดกับทางหลวงหมายเลข 12 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้เส้นทาง	●	มีการประสานงานกับจังหวัดตาก สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ให้ทราบเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ และควบคุมความสูงของสิ่งปลูกสร้างที่จะมีการอนุญาตใหม่	ไม่มี	-
		●	มีการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดกับทางหลวงหมายเลข 12	ไม่มี	 ป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
	6) กรมท่าอากาศยานประสานงานกับ แขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด) ในการติดตั้ง สัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าสนามบินเพื่อลด การเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาการจราจรที่อาจ เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ	●	มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด แล้วเสร็จ	ไม่มี	 สัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติตาม ☐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานานาชาติแม่สอด ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ การจัดการน้ำเสีย ทรัพยากรสัตว์ป่า การระบายน้ำ และเศรษฐกิจสังคม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5-1)

5.1 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่อันไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ
- 1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ
- 1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

- 2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ: ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.6-1)

- 2.1.1) อาคารที่พักผู้โดยสาร
- 2.1.2) โรงเรียนบ้านแม่ตาว
- 2.1.3) สำนักสงฆ์หนองกึ่งฟ้า (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น วัดหนองกึ่งฟ้า)

- 2.2) **ดัชนีตรวจวัด** : ประกอบด้วย ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และทิศทางและความเร็วลม

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด				
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ทิศทางและความเร็วลม	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน - โรงเรียนบ้านแม่ตาว - สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า	● 			

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติตาม ☐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	มาตรการ	สถานะปัจจุบัน				
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ - ความโปร่งแสง - ความขุ่น - pH - DO - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria 	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยาน นานาชาติแม่สอด - ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหล ผ่านท่าอากาศยานแม่สอด - ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยาน นานาชาติแม่สอด	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ (รายละเอียดแสดงตั้งข้อ 5.3) ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง	ไม่มี	-
4. นิเวศวิทยา ทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืชและสัตว์ - สัตว์น้ำดิน - พันธุ์น้ำ 	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยาน นานาชาติแม่สอด - ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหล ผ่านท่าอากาศยานแม่สอด - ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยาน นานาชาติแม่สอด	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ นิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ (รายละเอียดแสดงตั้งข้อ 5.4) ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	มาตรการ	สถานะการปฏิบัติตาม				
5. การจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ - ความโปร่งแสง - ความขุ่น - pH - DO - BOD - SS - Oil & Grease - TKN** - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria 	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดของ อาคารที่พักผู้โดยสารใหม่** 2) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดของ อาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบาย ออกนอกพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	<ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ (รายละเอียดแสดงตั้งข้อ 5.5) ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 	ไม่มี	-
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ อื่น ๆ - สถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนก - โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก 	- ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด - พื้นที่ใกล้เคียง	ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า (รายละเอียดแสดงตั้งข้อ 5.6) ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

●

ปฏิบัติ

○

ไม่ปฏิบัติตาม

○

ปฏิบัติตามครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พหุมาตรการ	สถานีตรวจวัด				
7. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - การสะสมของตะกอนและวัชพืช - การอุดตัน - การกัดเซาะและการทรุดตัว 	<ul style="list-style-type: none"> - รางระบายน้ำ - ปากท่อระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจสอบการระบายน้ำจำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ (รายละเอียดแสดงตั้งข้อ 5.7) - ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง 	ไม่มี	-
8. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกละเลยต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 6 สถานี ได้แก่ - ชุมชนบ้านช้างสหกรณ์ - ชุมชนบ้านน้ำใต้ - ชุมชนบ้านเหนือ - ชุมชนบ้านหนองกิ่งฟ้า - ชุมชนบ้านบัวคูณ - ชุมชนอิสลาม 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในตีกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงตั้งข้อ 5.8) 	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาคำชี้แจง

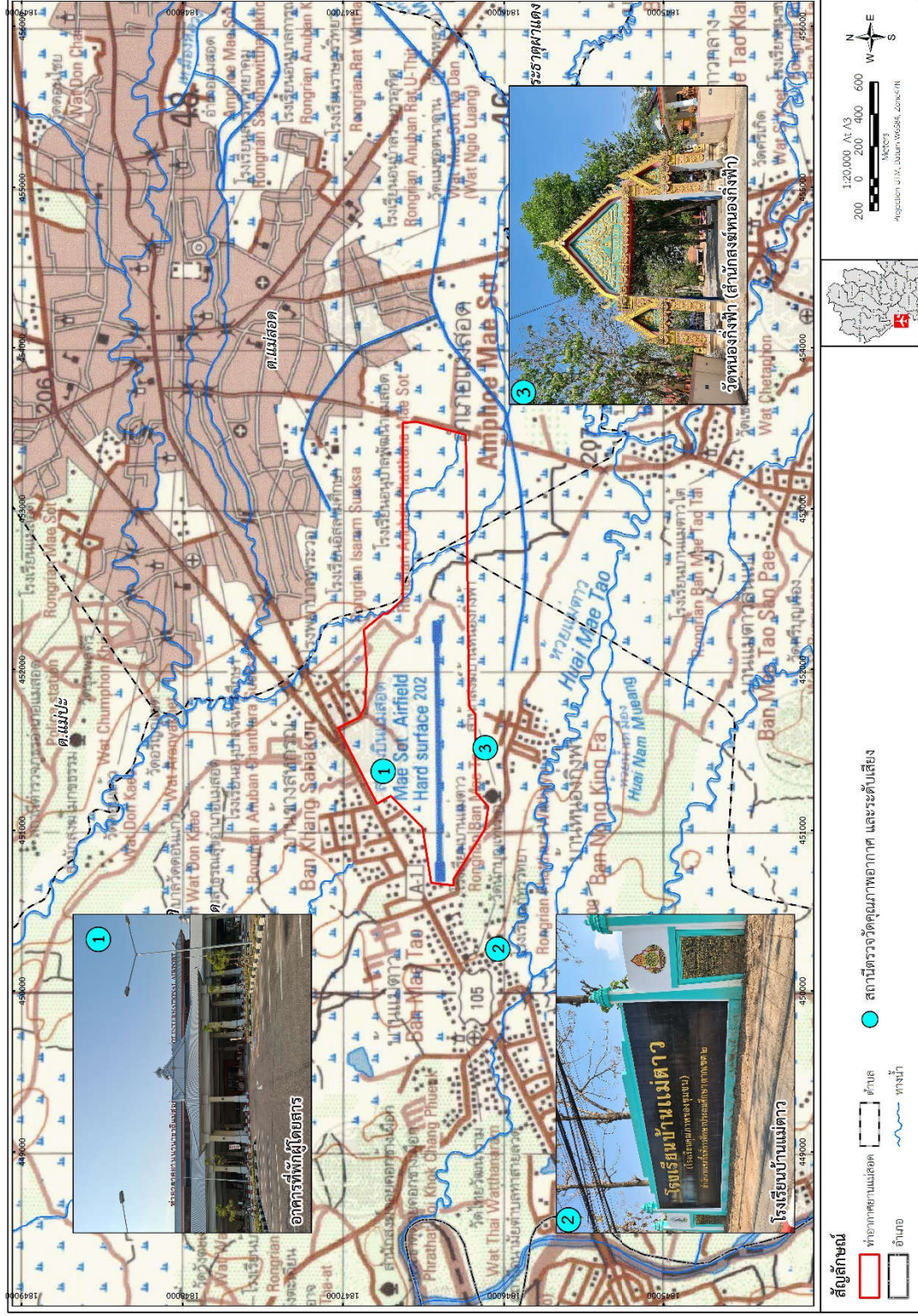
** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติตาม

○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้



รูปที่ 5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) และเพิ่มเติมจนถึงปัจจุบัน (หากมี) เช่น ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานอื่น ๆ ที่จำเป็นจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รวมถึงข้อมูลอุตุนิยมวิทยาซึ่งท่าอากาศยานแม่สอดได้เก็บสถิติบันทึกไว้ (หากมี)

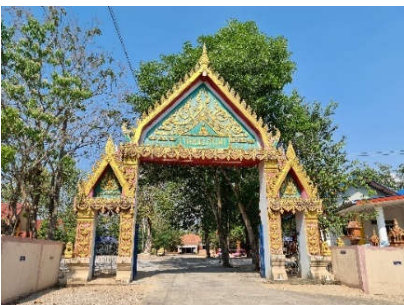
2.4) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยพิจารณาช่วงเวลาในการตรวจวัดให้สอดคล้องกับลมมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ กับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ รวมจำนวนการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ. 2566 (ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ) มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้ (ภาพที่ 5.1-1)



อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน



โรงเรียนบ้านแม่ตาว



วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

2.5) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

2.5.1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

2.5.2) มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544

2.5.3) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

2.5.4) มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 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

จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่าได้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณท่าอากาศยานแม่สอด โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า (วัดหนองกิ้งฟ้า) โดยตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างวันที่ 17-19 กรกฎาคม พ.ศ.2549 พบว่าทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานแม่สอด : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.011-0.024 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.017 มก./ลบ.ม. มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่าง 0.007-0.020 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.013 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.0066-0.0095 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0095 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.61-0.91 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.91 มก./ลบ.ม.

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.014-0.034 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.022 มก./ลบ.ม. มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่าง 0.010-0.022 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.014 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.0030-0.0042 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0042 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.49-0.83 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.83 มก./ลบ.ม.

สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.012-0.026 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.018 มก./ลบ.ม. มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่าง 0.008-0.017 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.011 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.0045-0.0080 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0080 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.42-0.61 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.61 มก./ลบ.ม.

สำหรับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบจำลอง ISCST พบว่า ในระยะดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในระดับต่ำ โดยยังคงมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานेट คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ประกอบด้วย อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า ในเดือนพฤษภาคมและเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ประกอบด้วย อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3 ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี

จากการทบทวนสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2536-2565) ของสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.1-1)

สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก : มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,535.6 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกรกฎาคม ซึ่งมีวันที่ฝนตก 26.4 วัน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1.5 น็อต โดยช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 1.0-2.3 น็อต ส่วนในเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก ความเร็วลมเฉลี่ย 1.3-1.6 น็อต

ตารางที่ 5.1-1

สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1993-2022

Station			MAE SOT			Elevation of station above MSL											
Index Station 48375						Height of barometer above MSL											
Latitude 16° 39' 33.0" N						Height of Thermometer above ground											
Longitude 98° 33' 3.0" E						Height of wind vane above ground											
						Height of rainguage											
Elements			N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual	
Pressure(hPa)	Mean	30	1011.80	1010.70	1008.90	1007.50	1006.10	1005.60	1005.60	1005.60	1006.00	1007.10	1009.10	1010.70	1012.20	1008.44	
	Mean Daily Range	30	6.10	6.40	6.40	6.10	4.90	3.80	3.80	3.60	3.90	4.80	5.30	5.40	5.80	5.21	
	Ext. Max.	30	1022.66	1021.09	1022.66	1017.51	1013.67	1012.76	1012.76	1012.79	1012.82	1014.75	1017.06	1019.37	1022.15	1022.66	
	Ext. Min.	30	1002.61	1001.28	999.52	993.14	998.57	996.53	996.53	998.51	996.48	997.51	999.07	1001.68	1002.04	993.14	
Temperature(Celsius)	Mean Max.	30	32.1	34.3	36.2	37.1	34.7	32.1	32.1	30.9	30.7	31.9	32.7	32.5	31.3	33.0	
	Ext. Max.	30	36.2	38.5	40.3	41.5	41.8	38.2	37.2	36.0	36.0	36.0	38.7	36.5	35.7	41.8	
	Mean Min.	30	16.1	17.4	20.4	23.4	24.3	23.9	23.9	23.4	23.3	23.4	22.5	19.8	16.8	21.2	
	Ext. Min.	30	8.0	8.5	12.9	17.6	19.5	21.5	21.5	21.4	20.6	19.6	15.3	10.8	4.5	4.5	
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	30	23.1	25.0	27.6	29.4	28.3	26.8	26.8	26.0	25.9	26.5	26.6	25.3	23.2	26.1	
	Mean	30	16.6	16.6	18.4	21.0	23.0	23.5	23.5	23.3	23.3	23.4	22.6	20.1	17.3	20.8	
	Mean	30	70	63	61	63	75	83	83	85	86	84	81	75	72	75.0	
	Mean Max.	30	92	88	84	84	90	94	94	95	96	95	95	94	93	91.6	
Relative Humidity(%)	Mean Min.	30	42	35	36	41	56	67	67	71	72	67	59	51	45	53.4	
	Ext. Min.	30	15	15	10	14	22	42	42	48	48	41	31	30	20	10.0	
	Mean	30	7.5	7.0	6.7	8.6	10.1	10.2	10.2	9.7	9.7	9.7	9.9	9.0	8.1	8.8	
	07.00LST	30	4.3	4.6	4.6	6.8	8.7	9.2	9.2	8.9	8.7	8.4	6.5	6.2	4.8	6.8	
Cloud Amount(1-10)	Mean	30	2.3	2.1	2.8	3.9	6.7	8.3	8.3	8.9	9.0	8.0	5.7	3.3	2.5	5.3	
	Prev.Wind	30	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	E	E	E	-	
	Mean	30	1.0	1.3	1.8	2.3	2.0	1.5	1.5	1.4	1.3	1.1	1.3	1.6	1.5	1.5	
	Max.	30	26.0	24.0	30.0	47.0	37.0	27.0	27.0	31.0	26.0	27.0	23.0	26.0	27.0	47.0	
Pan Evaporation(mm.)	Total	30	118.4	136.0	176.5	195.1	160.5	112.6	99.5	94.0	105.9	122.6	116.5	117.5	117.5	1555.1	
	Total	30	9.2	6.1	25.3	40.9	166.4	237.3	382.8	352.5	200.2	89.8	19.9	5.2	1535.6	5.2	
	Num. of Days	30	1.3	1.0	3.0	5.3	15.7	23.6	23.6	26.4	26.6	19.5	10.7	2.6	1.0	136.7	
	Daily Max.	30	40.4	22.1	84.0	135.1	175.6	110.1	207.4	118.8	92.7	78.5	73.1	27.8	207.4	207.4	
Sunshine Duration(hr.)	Mean	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
	Fog	30	5.6	0.9	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	1.8	3.1	7.6	19.7	
	Haze	30	17.8	24.1	27.4	17.8	1.6	0.0	0.0	0.1	0.0	0.5	5.5	5.2	10.1	110.1	
	Hail	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
ThunderStorm	ThunderStorm	30	0.2	0.3	1.2	3.1	4.9	1.7	1.3	1.2	3.2	2.8	0.5	0.1	20.5	0.0	
	Squall	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ. 2566

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ : ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน มีรายละเอียดแยก รายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.1-2 และรูปที่ 5.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน : มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่าง 0.059-0.084 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.068 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0104-0.0112 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0112 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้น สูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.70-0.72 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.72 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0021-0.0022 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0022 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจาก ลมตะวันตกเฉียงเหนือ มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.76 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมอ่อน

โรงเรียนบ้านแม่ดาว : มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่าง 0.045-0.051 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.047 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0107-0.0130 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0130 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้น สูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.65-0.70 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.70 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0020-0.0022 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0022 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจาก ลมตะวันตกเฉียงเหนือ มีความเร็วลมเฉลี่ย 2.14 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา โดยมีลมสงบคิดเป็น ร้อยละ 27.78

วัดหนองกิ่งฟ้า : มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่าง 0.044-0.057 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.050 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่า ระหว่าง 0.0100-0.0116 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0116 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.65-0.68 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.68 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0018-0.0020 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0020 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจาก ลมตะวันตกเฉียงเหนือ มีความเร็วลมเฉลี่ย 3.07 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมอ่อน โดยมีลมสงบคิดเป็น ร้อยละ 25.0

ตารางที่ 5.1-2					
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ครั้งที่ 1 (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)					
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	PM-10 (มก./ลบ.ม.)	NO ₂ (ส่วนในล้านส่วน)	CO (ส่วนในล้านส่วน)	SO ₂ (ส่วนในล้านส่วน)
1.อาคารที่พักผู้โดยสาร	12 มี.ค.66-13 มี.ค.66	0.084	0.0112	0.72	0.0021
	13-มี.ค.66-14 มี.ค.66	0.061	0.0104	0.70	0.0022
	14 มี.ค.66-15 มี.ค.66	0.059	0.0110	0.72	0.0021
	เฉลี่ย	0.068	0.0112*	0.720*	0.0022*
2.โรงเรียนบ้านแม่ตาว	12 มี.ค.66-13 มี.ค.66	0.051	0.0114	0.69	0.0022
	13-มี.ค.66-14 มี.ค.66	0.046	0.0130	0.70	0.0020
	14 มี.ค.66-15 มี.ค.66	0.045	0.0107	0.65	0.0021
	เฉลี่ย	0.047	0.0130*	0.700*	0.0022*
3.วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)	12 มี.ค.66-13 มี.ค.66	0.057	0.0116	0.68	0.0020
	13-มี.ค.66-14 มี.ค.66	0.049	0.0100	0.65	0.0018
	14 มี.ค.66-15 มี.ค.66	0.044	0.0106	0.65	0.0020
	เฉลี่ย	0.050	0.0116*	0.680*	0.0020*
มาตรฐาน		0.12 ¹	0.17 ²	30 ³	0.12 ⁴

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

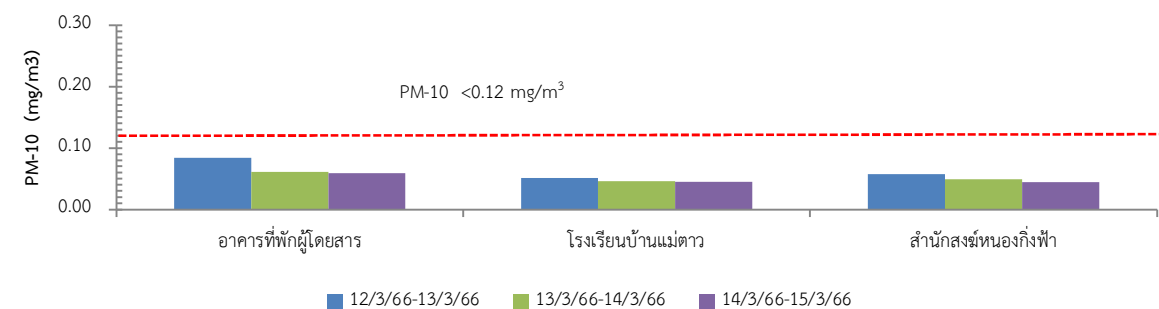
² มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

³ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

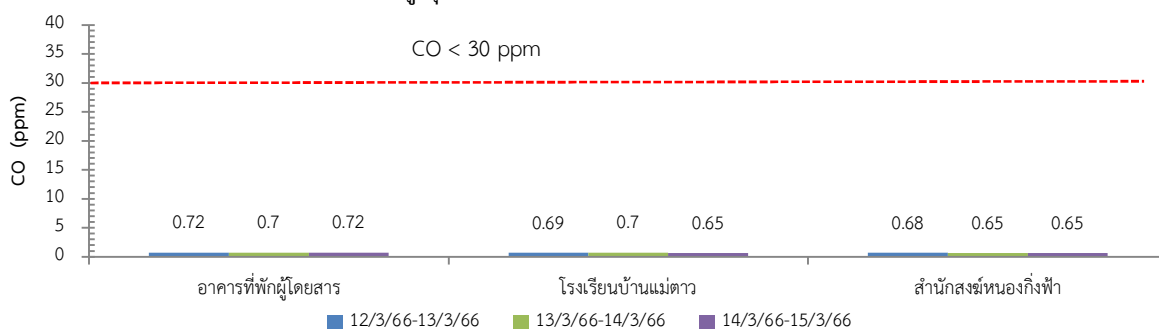
⁴ มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544

* ใช้ค่าสูงสุด

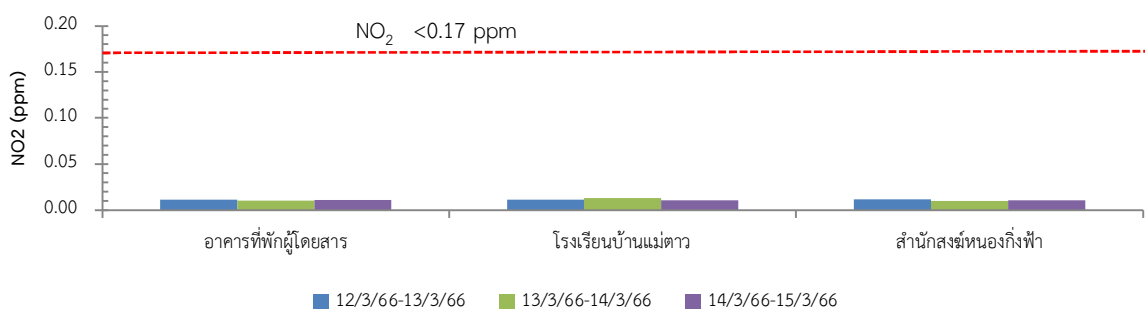
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)



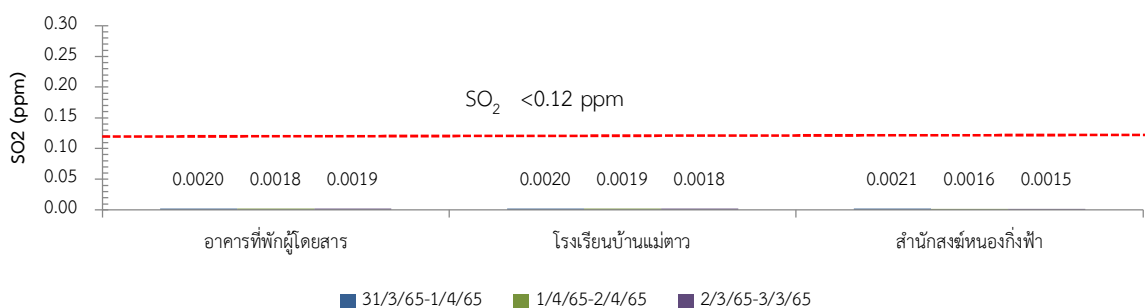
ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

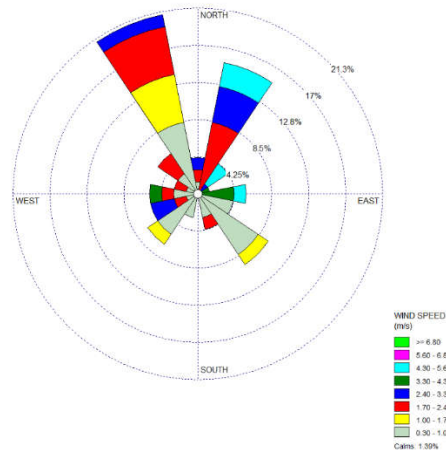


ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

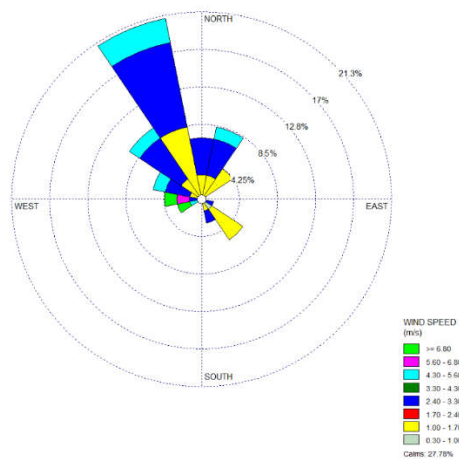


ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ.2566

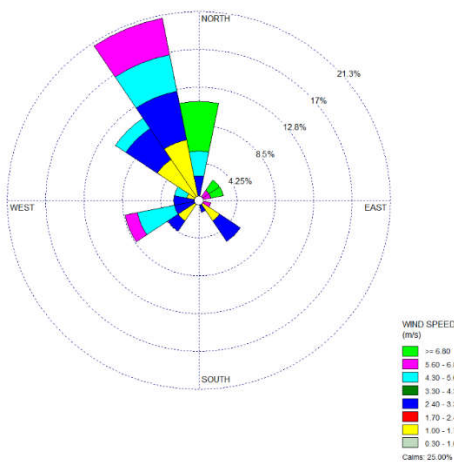
รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



อาคารที่พักผู้โดยสาร



โรงเรียนบ้านแม่ตาว



วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ.2566

รูปที่ 5.1-3 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

4) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปัจจุบันเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 กับผลการศึกษาขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2549) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2563-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.1-3 และ รูปที่ 5.1-4)

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในการศึกษาครั้งนี้ (มีนาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2565) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

อาคารที่พักผู้โดยสาร : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สูงกว่าผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 แต่มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 แต่มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 แต่มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม พ.ศ.2566) พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2563-2565) พบว่า การที่ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 นั้นส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการที่มีจำนวนเที่ยวบินในปี พ.ศ.2566 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2565 อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบันยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

ตารางที่ 5.1-3																
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด																
สถานีตรวจวัด	ค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า (PM-10) (มก./ลบ.ม.)							ความเข้มข้นสูงสุดเป็นเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)								
	ก.ค.49 ¹	พ.ค.63 ²	ส.ค.63 ²	เม.ย. 64 ²	ก.ย.64 ²	เม.ย.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ก.ค.49 ¹	พ.ค.63 ²	ส.ค.63 ²	เม.ย. 64 ²	ก.ย.64 ²	เม.ย.65	ส.ค.65	มี.ค.66
1.อาคารที่พักผู้โดยสาร	0.013	0.068	0.017	0.038	0.010	0.035	0.037	0.068	0.0095	0.0138	0.0080	0.0898	0.0070	0.0091	0.0089	0.0112
2.โรงเรียนบ้านแม่ตาว	0.014	0.043	0.010	0.049	0.011	0.051	0.071	0.047	0.0042	0.0239	0.0064	0.0218	0.0080	0.0094	0.0093	0.0130
3.วัดหนองกิงฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิงฟ้า)	0.011	0.072	0.009	0.067	0.014	0.063	0.067	0.050	0.0080	0.0627	0.0074	0.1308	0.0080	0.0095	0.0094	0.0116
มาตรฐาน	0.12 ^A							0.17 ^B								

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด, มกราคม พ.ศ.2560

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่สอด โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

หมายเหตุ : ^A มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

^B มาตรฐานค่าไม่โตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

^C มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

^D มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544

- ไม่ได้กำหนดไว้

** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)												
สถานีตรวจวัด	ความเข้มข้นสูงสุดเป็นเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)						ความเข้มข้นสูงสุดเป็นเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)					
	ก.ค.49 ¹	พ.ค.63 ²	เม.ย.64 ²	เม.ย.65	ส.ค.65	มี.ค.66	ก.ค.49 ¹	พ.ค.63 ²	เม.ย.64 ²	เม.ย.65	ส.ค.65	มี.ค.66
1.อาคารที่พักผู้โดยสาร	0.91	0.29	0.44	1.08	0.45	0.72	**	0.0336	0.0695	0.0020	0.0089	0.0022
2.โรงเรียนบ้านแมเดาว	0.83	0.72	1.00	0.95	0.32	0.70	**	0.0271	0.0095	0.0020	0.0093	0.0022
3.วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)	0.61	0.34	0.34	1.10	0.37	0.68	**	0.0225	0.0737	0.0021	0.0094	0.0020
มาตรฐาน	30 ^c						0.12 ^d					

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด, มกราคม พ.ศ.2560

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่สอด โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

หมายเหตุ : ^a มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

^b มาตรฐานค่าไม่โตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

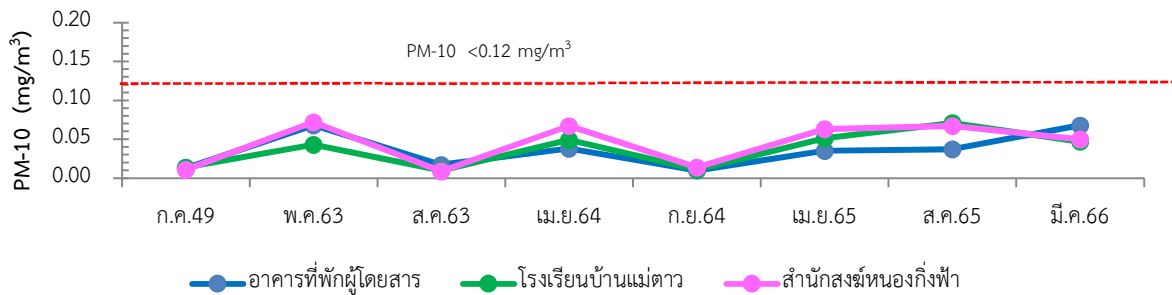
^c มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

^d มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544

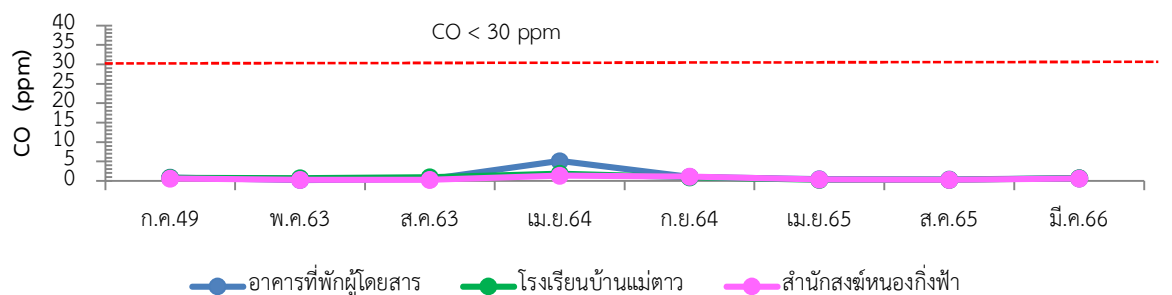
- ไม่ได้กำหนดไว้

** ไม่ได้ตรวจวัด

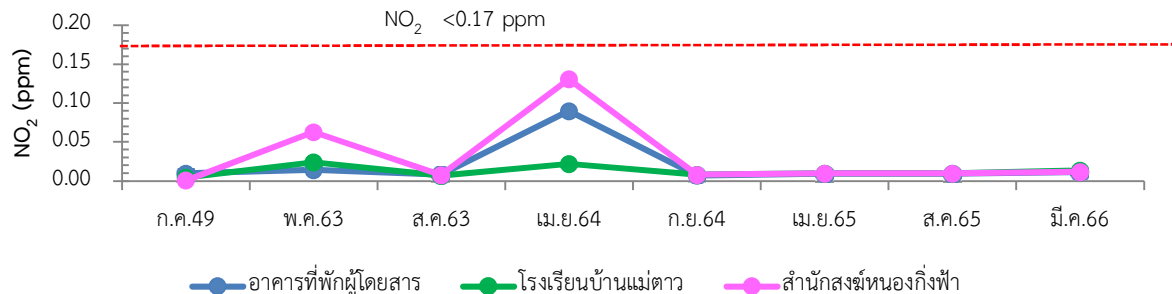
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)



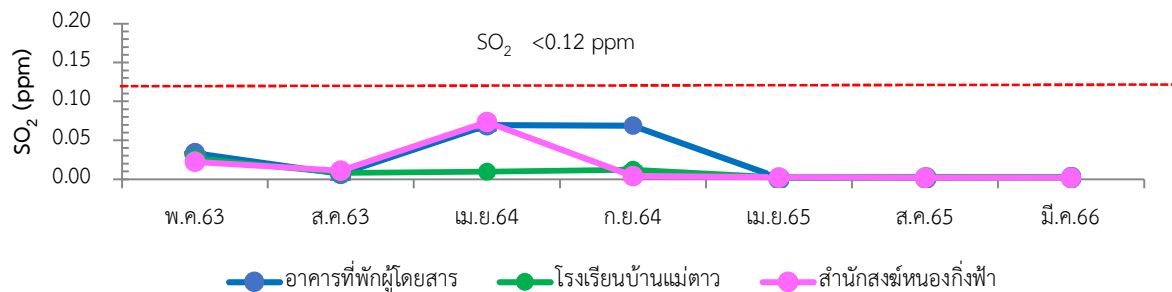
ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)



รูปที่ 5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

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) **สถานีติดตามตรวจสอบ:** ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ (รูปที่ 5.1-1)

2.1.1) อาคารที่พักผู้โดยสาร

2.1.2) โรงเรียนบ้านแม่ตาว

2.1.3) สำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น วัดหนองกิ่งฟ้า)

2.2) **ดัชนีตรวจวัด :** ประกอบด้วย ค่าระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ค่าระดับเสียง SEL (Sound Exposure Level) และ Noise contour (NEF) รวมทั้งเพิ่มเติมการสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงในบริเวณชุมชนข้างเคียงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

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

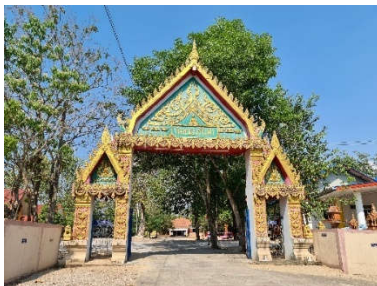
2.4) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 12 เดือน โดยดำเนินการตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ รวมจำนวนการตรวจวัดระดับเสียง 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน โดยได้ดำเนินการตรวจวัด ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้ (ภาพที่ 5.2-1)



อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน



โรงเรียนบ้านแม่ตาว



วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

2.5) การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ : ผลการคำนวณระดับ

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

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

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

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

2.5.1) ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลสำหรับแบบจำลอง AEDT

(1) กำหนดตำแหน่งท่าอากาศยานที่ต้องการศึกษา และขอบเขตพื้นที่ศึกษา โดยกำหนดให้รัศมีเท่ากับ 5 กิโลเมตร หรือ แปรผันตามขนาดของท่าอากาศยาน

(2) กำหนดตำแหน่งหัวทางวิ่งหลังจากดำเนินการปรับปรุงขยายแล้วเสร็จ พร้อมกำหนด Track สำหรับ สำหรับทางวิ่งใหม่

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

(4) สร้าง Contour เพื่อให้โปรแกรมแสดงเส้นระดับความเข้มของเสียงและหลังจากได้รูปเส้นระดับความเข้มเสียง ได้มีการปรับปรุงรูปภาพให้มีความสวยงามของเส้นเสียง

2.5.2) การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) : โดยการศึกษากำหนดกรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปีปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่

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

2.7) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.7.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.7.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.7.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่า ได้มีการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หรืออยู่ในแนวขึ้น-ลง ของเครื่องบิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร โรงเรียนบ้านแม่ตาว และวัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 17-20 กรกฎาคม พ.ศ.2549 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานแม่สอด: มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 52.6-56.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 55.05 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 57.2-62.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 60.36 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 74.9-85.8 dB(A) คิดเป็นสูงสุด 85.8 dB(A)

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 57.2-60.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 59.42 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 60.9-67.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 64.77 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 87.5-96.6 dB(A) คิดเป็นสูงสุด 96.6 dB(A)

สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า (วัดหนองกิ้งฟ้า) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 53.9-57.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 56.15 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 61.3-63.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 62.89 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 86.2-88.9 dB(A) คิดเป็นสูงสุด 88.9 dB(A)

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียง พบว่า การให้บริการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงในระดับต่ำ

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า (วัดหนองกิ้งฟ้า) ในเดือนพฤษภาคมและเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า (วัดหนองกิ้งฟ้า) ในเดือนพฤษภาคมและเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.2-1 และรูปที่ 5.2-1 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดัง ภาคผนวก ค)

อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr) ระหว่าง 50.1-51.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.68 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 52.2-58.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.77 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 93.5-101.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 101.3 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 63.8-70.9 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{50} มีค่าระหว่าง 53.8-58.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 52.2-56.9 dB(A)

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr) ระหว่าง 59.8-61.1 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.4 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 61.2-65.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.87 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 87.2-93.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 93.9 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 73.5-75.9 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{50} มีค่าระหว่าง 64.1-65.3 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 62.4-63.6 dB(A)

วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr) ระหว่าง 53.8-57.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.58 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 59.9-61.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.81 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 87.3-95.7 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 95.7 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 69.5-84.6 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{50} มีค่าระหว่าง 59.1-68.1 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 51.2-61.8 dB(A)

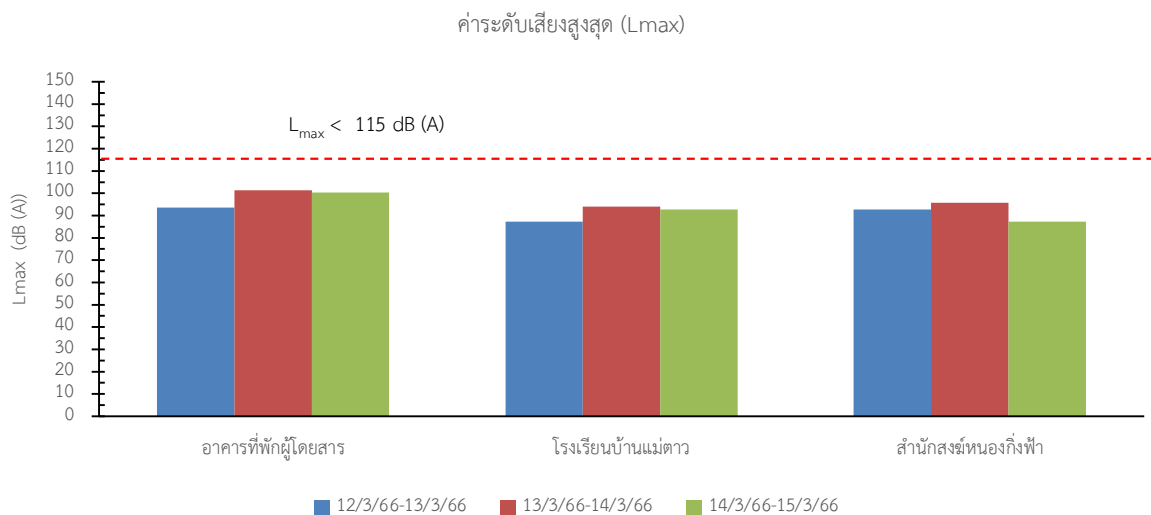
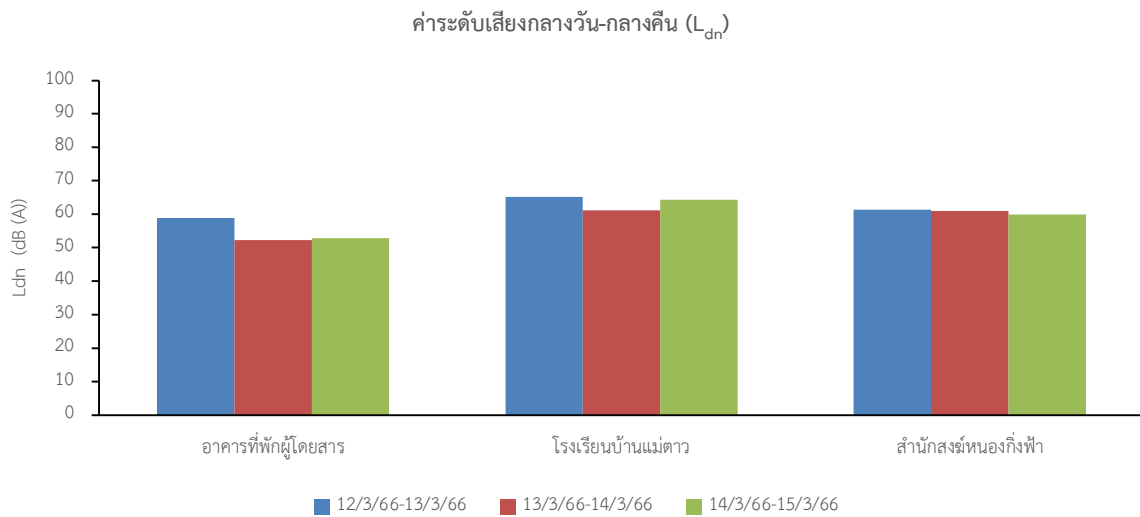
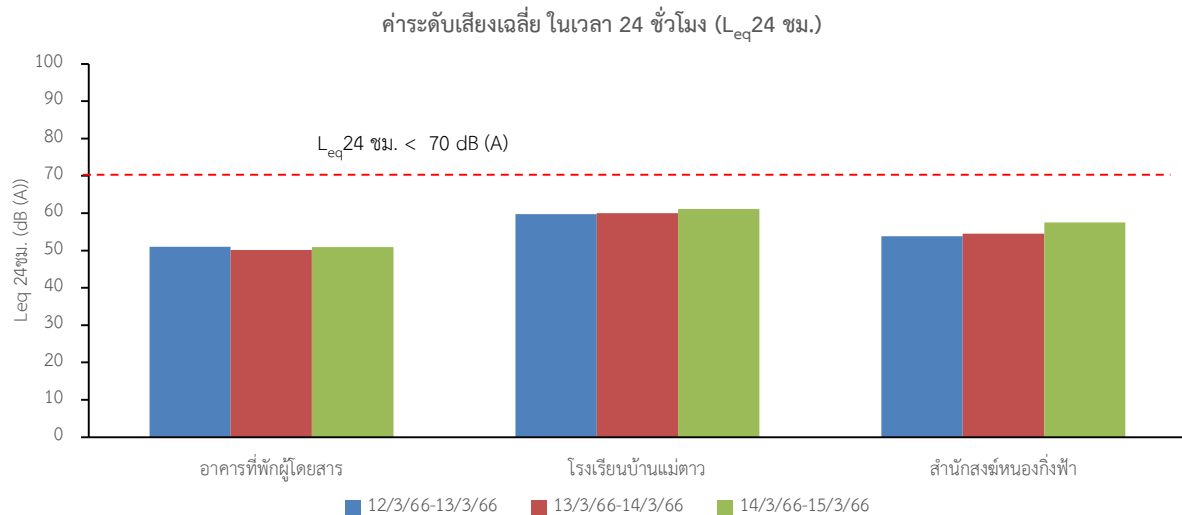
ตารางที่ 5.2-1							
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง)							
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)					
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
1.อาคารที่พัก ผู้โดยสารปัจจุบัน	12 มี.ค.66-13 มี.ค.66	51	58.9	93.5	68.1	58.6	56.9
	13 มี.ค.66-14 มี.ค.66	50.1	52.2	101.3	70.9	57.1	56.3
	14 มี.ค.66-15 มี.ค.66	50.9	52.8	100.3	63.8	53.8	52.2
	ค่าเฉลี่ย	50.68	55.77	101.3	-		
2.โรงเรียนบ้านแม่ตาว	12 มี.ค.66-13 มี.ค.66	59.8	65.2	87.2	75.9	64.4	63.1
	13 มี.ค.66-14 มี.ค.66	60	61.2	93.9	74.6	65.3	62.4
	14 มี.ค.66-15 มี.ค.66	61.1	64.3	92.6	73.5	64.1	63.6
	ค่าเฉลี่ย	60.34	63.87	93.9	-	-	-
3.วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้ง ฟ้า)	12 มี.ค.66-13 มี.ค.66	53.8	61.4	92.6	69.5	59.1	51.2
	13 มี.ค.66-14 มี.ค.66	54.5	61	95.7	84.6	62.8	60.1
	14 มี.ค.66-15 มี.ค.66	57.5	59.9	87.3	79.8	68.1	61.8
	ค่าเฉลี่ย	55.58	60.81	95.7	-	-	-
มาตรฐาน**		70	-	115	-	-	-

หมายเหตุ :

* ใช้ค่าสูงสุด

** มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด



ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ.2566

รูปที่ 5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

3.4 ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ได้ดำเนินการครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการประเมินดังนี้

ครั้งที่ 1 : จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินที่ขึ้นลงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2-2

ตารางที่ 5.2-2 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินสูงสุด (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย (เที่ยว/วัน)
Boeing 737-800	2	-
BOMBARDIER Dash 8 Q400	4	4
รวม	6	4

หมายเหตุ 1/ เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนมกราคม-เมษายน 2566 และเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 30 มีนาคม 2566 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2566

2/ ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2566

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่ามีสัดส่วนการใช้ทางวิ่งหมายเลข 09 ในการบินขึ้นและร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด และมีการใช้ทางวิ่งหมายเลข 27 ในการบินขึ้นและร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด ดังนี้

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 09	20	20
ทางวิ่งหมายเลข 27	80	80

ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์โดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ประกอบด้วยความยาวทางวิ่ง 3,000 เมตร เครื่องบินที่ใช้เป็นตัวแทนในแบบจำลอง โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด 6 เที่ยวบิน และเที่ยวบินเฉลี่ย 4 เที่ยวบิน มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 5.2-2)

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.058 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.008 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

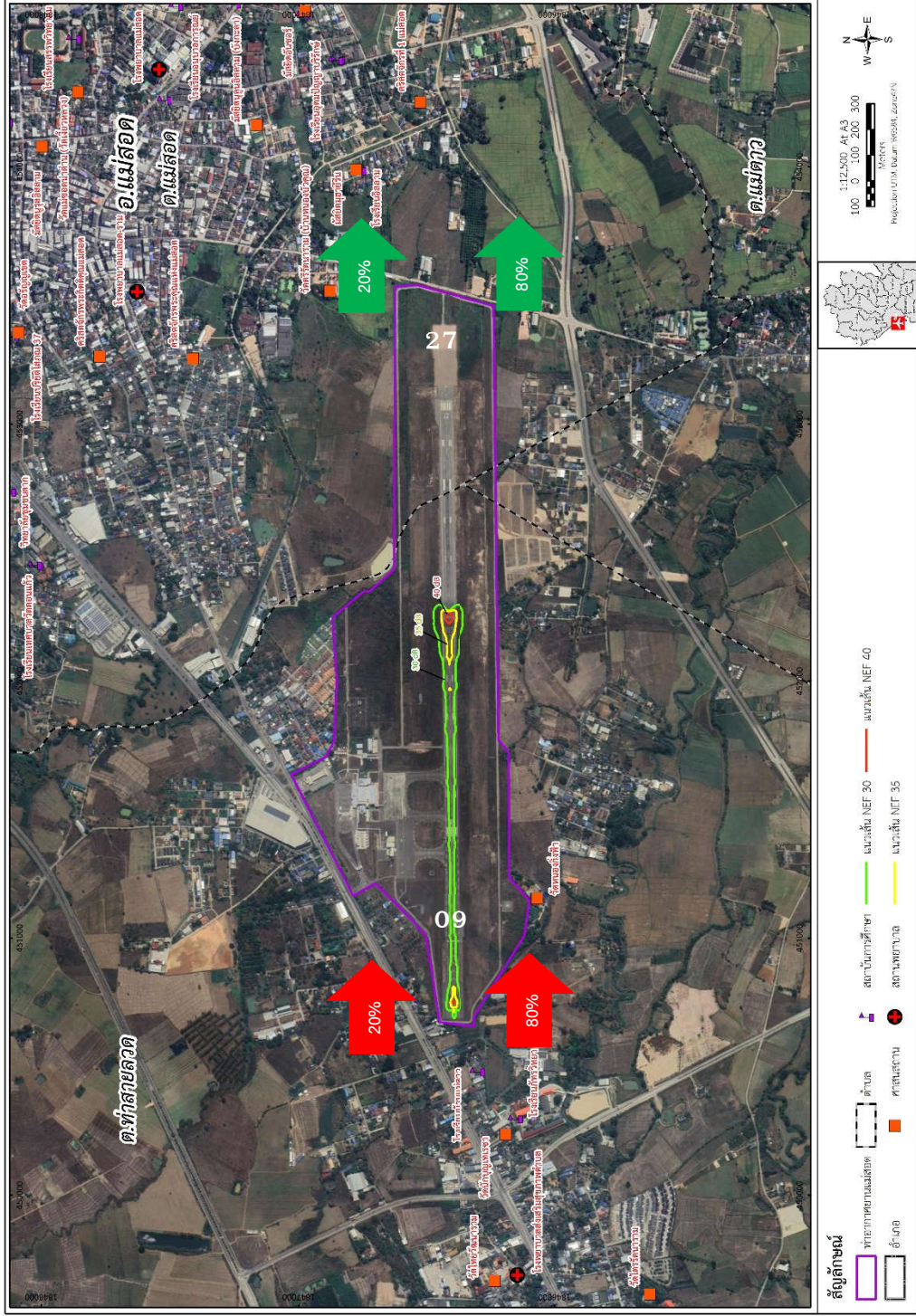
- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.001 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.001 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ก. กรณีสำนวนเปรียบเทียบสูงสุด
รูปที่ 5.2-2 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566



ข. กรณีนีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย
รูปที่ 5.2-2 ผลการประเมินแนวโน้มเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

4) การเปรียบเทียบผล

4.1 การเปรียบเทียบระดับเสียง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในการศึกษาครั้งนี้ (เดือนมีนาคม พ.ศ. 2566) กับผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ.2549) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2562, กันยายน พ.ศ.2562, พฤษภาคม พ.ศ.2563, สิงหาคม พ.ศ.2563, เมษายน พ.ศ.2564, กันยายน พ.ศ.2564, เมษายน พ.ศ.2565 และสิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกแยะสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.2-3 และ รูปที่ 5.2-3)

อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา 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)

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา 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)

วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา 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 (เดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า แนวเส้น NEF 30 ซึ่งเป็นค่าระดับเสียงที่ยอมรับได้ ทั้งในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด มีพื้นที่ทั้งหมดยังอยู่ภายในพื้นที่ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

จากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566) พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

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

ตารางที่ 5.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด							
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)					
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max} *	L ₁₀ **	L ₅₀ **	L ₉₀ **
1.อาคารที่พักผู้โดยสาร	กรกฎาคม พ.ศ.2549 ¹	55.05	60.36	85.80	***	***	***
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	53.80	53.70	87.40	53.80	49.70	47.20
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	55.20	44.50	88.50	55.70	53.80	52.80
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	220.80	65.00	99.50	49.60	46.30	44.50
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	50.70	55.40	84.80	61.30	53.10	91.70
	เมษายน พ.ศ.2564 ²	51.10	59.70	92.50	62.90	51.20	50.20
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	51.10	56.10	78.70	60.00	56.70	55.90
	มีนาคม พ.ศ.2565	50.21	55.30	89.95	65.70	59.90	56.90
	สิงหาคม พ.ศ.2565	52.52	61.03	79.00	66.40	64.50	63.60
2.โรงเรียนบ้านแม่ตาว	กรกฎาคม พ.ศ.2549 ¹	59.42	64.77	96.60	***	***	***
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	55.30	55.30	88.70	54.70	49.70	46.40
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	63.30	52.50	107.40	61.40	57.50	55.00
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	52.30	56.20	82.20	52.60	450	43.50
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	68.10	70.10	102.20	78.80	60.70	144.30
	เมษายน พ.ศ.2564 ²	53.70	60.30	89.90	58.70	54.50	50.60
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	66.10	68.70	109.60	67.30	63.40	59.00
	มีนาคม พ.ศ.2565	54.93	59.20	87.70	69.10	67.30	65.80
	สิงหาคม พ.ศ.2565	60.33	66.85	95.40	74.50	69.00	64.70
3.วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)	กรกฎาคม พ.ศ.2549 ¹	56.15	62.89	88.90	***	***	***
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	55.10	55.50	93.10	45.40	14.00	87.50
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	56.50	45.70	98.70	55.70	51.10	49.60
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	58.80	66.70	97.20	52.60	46.30	42.60
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	60.60	66.00	99.40	64.90	50.90	103.4
	เมษายน พ.ศ.2564 ²	54.20	61.40	88.40	59.50	52.80	51.5
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	58.10	66.40	92.30	61.10	54.50	53.4
	มีนาคม พ.ศ.2565	53.41	58.84	92.50	69.80	53.90	53.1
	สิงหาคม พ.ศ.2565	55.97	61.21	94.00	78.70	74.90	57.90
มาตรฐาน*	มีนาคม พ.ศ.2566	55.58	60.81	95.70	84.60	68.10	61.80
		70	-	115	-	-	-

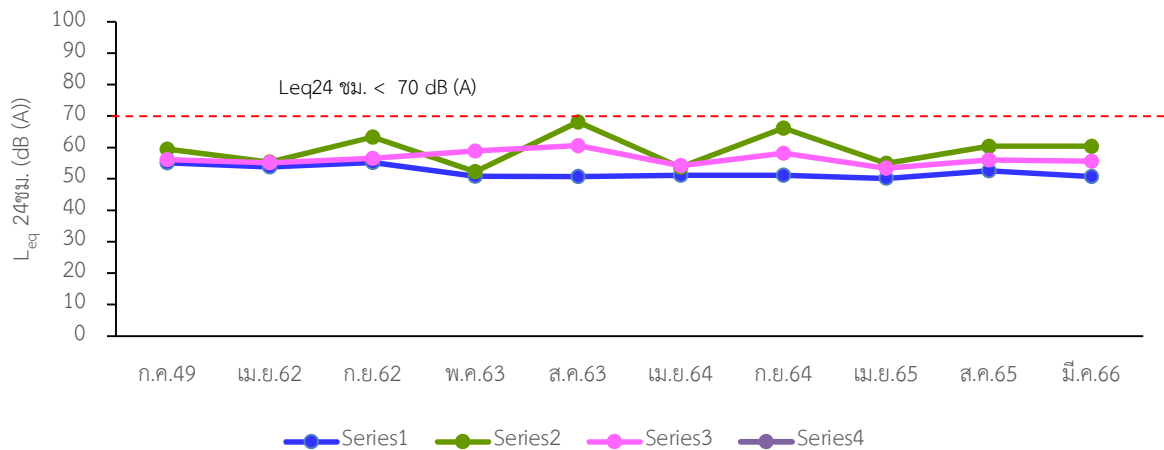
ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด, มกราคม พ.ศ.2560² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่สอด โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

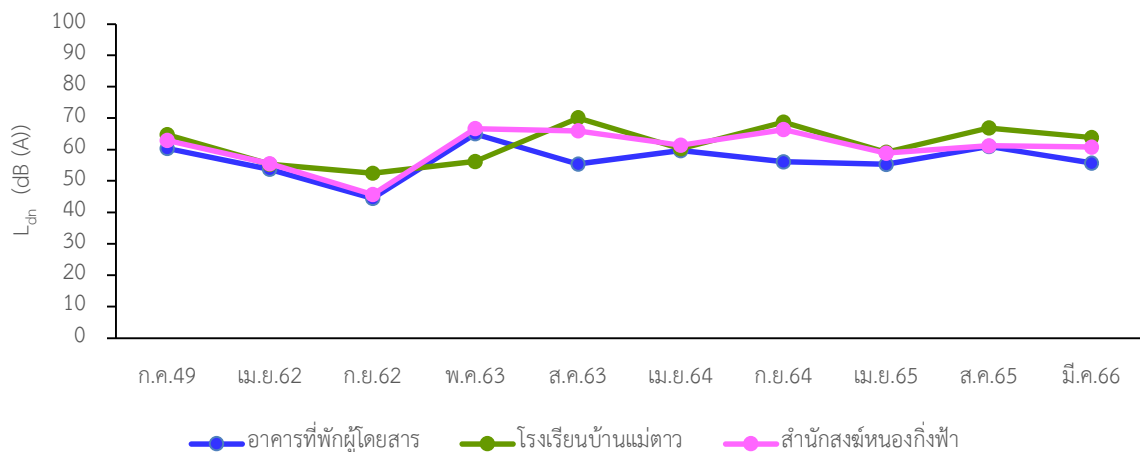
หมายเหตุ : * มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด ** ใช้ค่าสูงสุด *** ไม่ได้ตรวจวัด

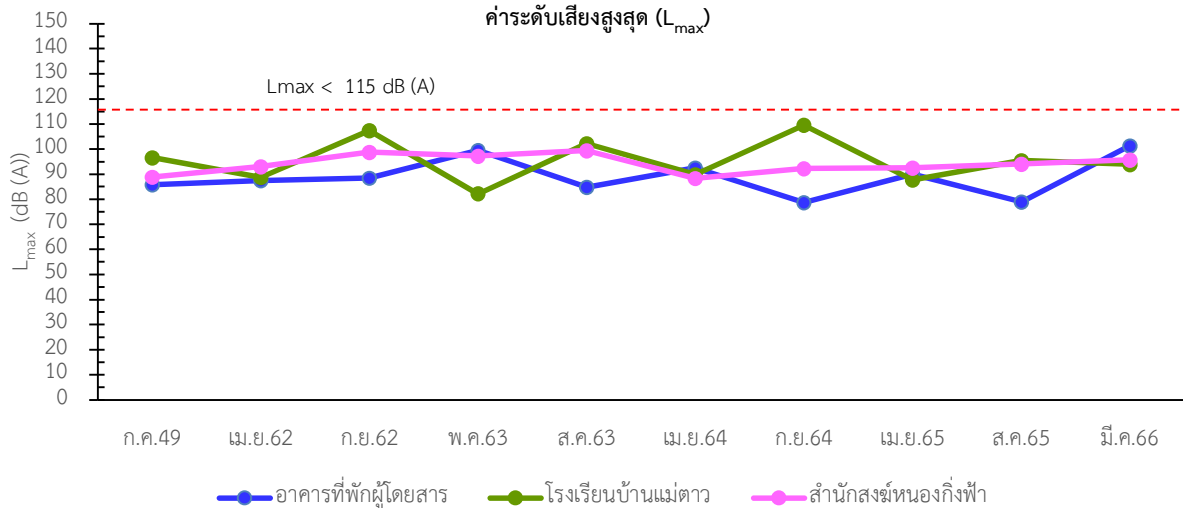
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ ชม.)



ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



รูปที่ 5.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ** : ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5.3-1)

2.1.1) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

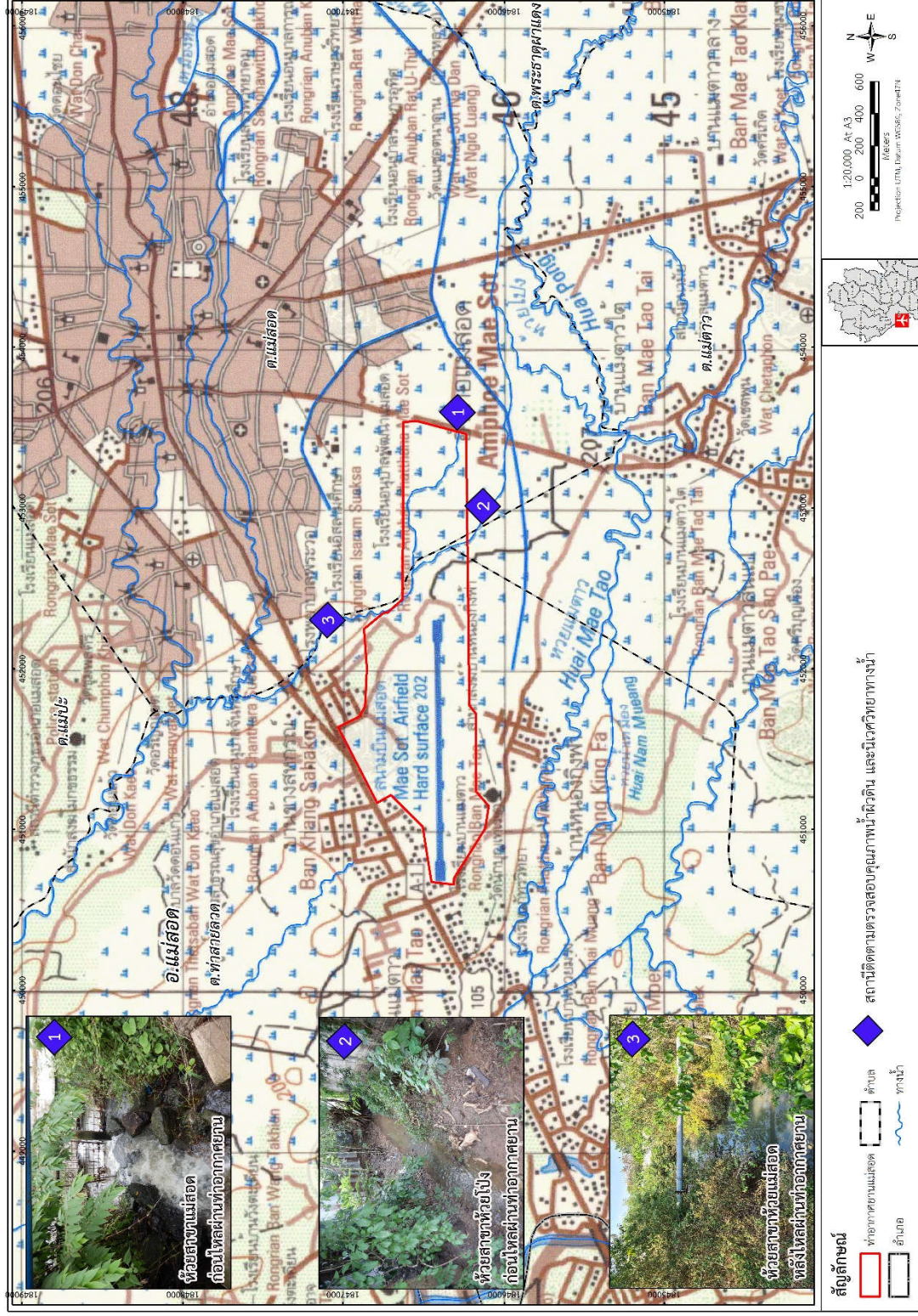
2.1.2) ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

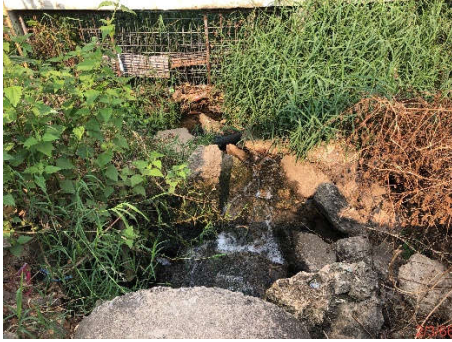
2.1.3) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

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

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ	วิเคราะห์ทันที	Laboratory and Field
2. ความโปร่งแสง	วิเคราะห์ทันที	Secchi Disk
3. ความขุ่น	เก็บไว้ในที่มืด, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Nephelometric
4. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
5. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
6. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
7. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
8. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
9. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
10. ฟีคอลโคลิฟอร์ม	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง รายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 5.3-1)

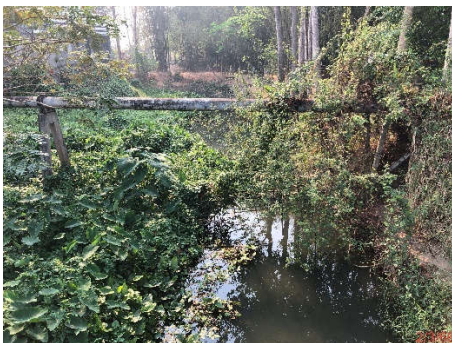




ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด



ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด



ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

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

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาฯ หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่าได้มีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ห้วยแม่ดาว บริเวณบ้านแม่ดาวใต้ ห้วยแม่ดาว บริเวณบ้านหนองกิ้งฟ้า และห้วยแม่ดาว บริเวณบ้านแม่ดาว เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2549 และมกราคม พ.ศ.2550 พบว่า ทั้ง 3 สถานี จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เนื่องจากบริเวณโดยรอบพื้นที่เป็นพื้นที่ทำการเกษตรที่มีการใช้ปุ๋ย รวมทั้งมีการปนเปื้อนของปฏิจุลชีพถ่ายจากแหล่งชุมชน ซึ่งได้แก่ ชุมชนบ้านแม่ดาวใต้ บ้านหนองกิ้งฟ้า และบ้านแม่ดาว

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบ พบว่า กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการสัญจรคมนาคมทางอากาศ ซึ่งไม่มีกิจกรรมการขุดตัด/ปรับถมดิน หรือก่อสร้างใกล้แหล่งน้ำ จึงคาดว่าผลกระทบทางอากาศของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความขุ่นในแหล่งน้ำเพิ่มเติม

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในห้วยสาขาแม่สอดก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด ห้วยโป่งก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด และห้วยแม่สอดหลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในห้วยสาขาแม่สอดก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด และห้วยโป่งก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ส่วนในห้วยแม่สอดหลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และการเก็บตัวอย่างน้ำในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า คุณภาพน้ำ 3 สถานี มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในห้วยสาขาแม่สอดก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด ห้วยโป่งก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด และห้วยแม่สอดหลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในห้วยโป่งก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ส่วนในห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 และห้วยแม่สอดหลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และการเก็บตัวอย่างน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า คุณภาพน้ำ 3 สถานี มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด และ ห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอดได้ เนื่องจากลำน้ำมีลักษณะแห้งไม่มีน้ำไหลในส่วนคุณภาพน้ำในห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (ตารางที่ 5.3-1 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด : ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินได้ เนื่องจากห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอดมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

ห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด : ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินได้ เนื่องจากห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอดมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานแม่สอด : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 21.7 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงพบมากกว่า 30 เซนติเมตร ความขุ่นมีค่า 11.5 เอ็นทียู ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.87 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 1.9 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 4.74 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 8 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 1.25 มก./ล. มีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ตารางที่ 5.3-1						
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง)						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ประเภทที่*		ST1	ST2	ST3
		3	4			
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	๘'	๘'	**	**	21.7
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	-	**	**	30
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	5.0-9.0	**	**	7.87
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	≥4.0	≥2.0	**	**	1.9
5.ความขุ่น	เอ็นทียู			**	**	11.5
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤2.0	≤4.0	**	**	4.75
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	**	**	8
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	**	**	1.25
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	≤20,000	-	**	**	1,600
10.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	≤4,000	-	**	**	1,600
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*				-	-	5

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

พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่พิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน ** ไม่ได้ตรวจวัด

ST1 = ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

ST2 = ห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

ST3 = ห้วยสาขาแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

4) การเปรียบเทียบผล

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.3-2 และ รูปที่ 5.3-2)

ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอด : คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

ห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด : คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง

ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานแม่สอด : คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 มีค่าคุณภาพน้ำด้อยลงจากกับผลการติดตามตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 ที่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 แต่มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงผลการตรวจวิเคราะห์ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

5) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด และห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด มีสภาพแห้งจึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ ส่วนห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานแม่สอด จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม จึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงค่าคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่อง																
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ท้ายสาขแม่ฮ่อง ก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่ฮ่อง									
		1	2	3	4	5	ม.ค.61 ¹	เม.ย.62 ¹	ก.ย.62 ¹	พ.ค.63 ¹	ส.ค.63 ¹	เม.ย.64 ¹	ก.ย.64 ²	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	**	**	**	**	**	**	**	31.2	28.8	-
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	-	-	-	-	40	**	**	**	30	**	29	20	5	-
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.53	**	**	**	8.2	**	7.68	7.53	7.4	-
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	5.98	**	**	**	3.4	**	6.7	1.9	6.9	-
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	1.17	**	**	**	0.86	**	45	10.6	50.6	-
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	5.0	**	**	**	<2.0	**	<2.0	18.1	3.82	-
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	10	**	**	**	3.5	**	<5	13	62	-
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	<2.0	**	**	**	3.1	**	2.0	2.30	1.75	-
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	3,300	**	**	**	79	**	5,400	780	920	-
10.ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	130	**	**	**	45	**	1,400	78	430	-
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							5	-	-	-	4	-	3	5	4	-

ที่มา 1 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่ฮ่อง โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่ดื่มในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน,

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ,

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามน้ำทั่วไปก่อน และ2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

- ไม่ได้กำหนดค่า

ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.3-2																
เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)																
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ท้ายโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอด									
		1	2	3	4	5	ม.ค.61 ¹	เม.ย.62 ¹	ก.ย.62 ¹	พ.ค.63 ¹	ส.ค.63 ¹	เม.ย.64 ¹	ก.ย.64 ¹	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	**	**	**	**	**	**	**	**	28.9	-
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	-	-	-	-	8	10	50	**	**	**	40	**	10	-
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.4	7.58	7.73	**	**	**	7.51	**	7.4	-
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	6.76	3.0	5.8	**	**	**	6.8	**	5.1	-
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	1.17	3.23	2.86	**	**	**	18	**	41.9	-
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	7.0	10	<1.0	**	**	**	<2.0	**	3.73	-
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	12	12.4	24.8	**	**	**	<5	**	37	-
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	<2.0	<1.0	<1.0	**	**	**	1.0	**	1.60	-
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000 0	-	-	790	27	2,200	**	**	**	2,200	**	350	-
10.ฟิโคลไลฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	110	<1.8	1,700	**	**	**	1,400	**	280	-
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							5	5	3	-	-	-	3	-	4	-

ที่มา

¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่ฮ่อง โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

หมายเหตุ

“ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่ดื่มในราชอาณาจักรไทย ประกาศ เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกระดับที่สามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน,

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ,

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ2) การอุตสาหกรรม

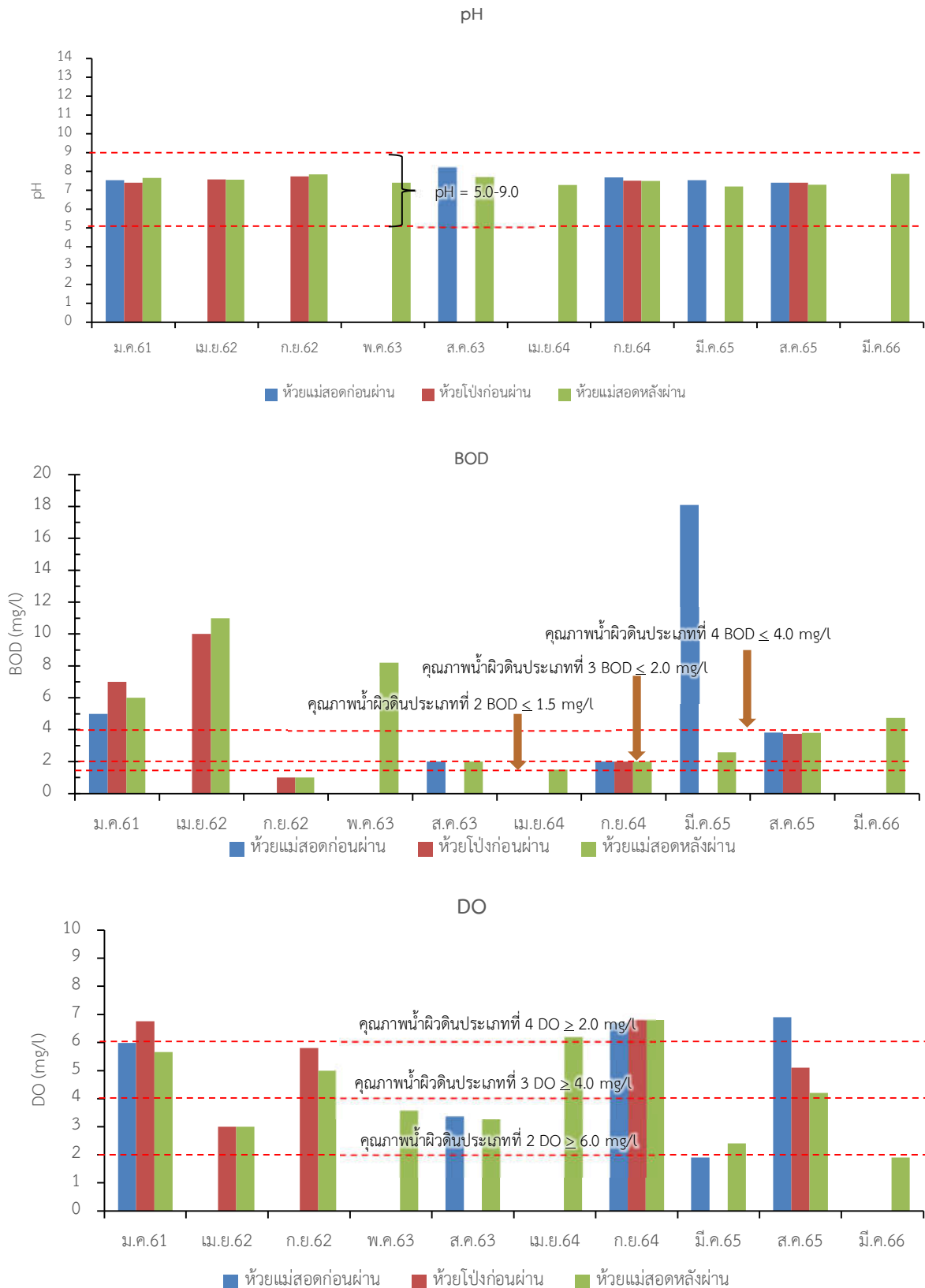
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

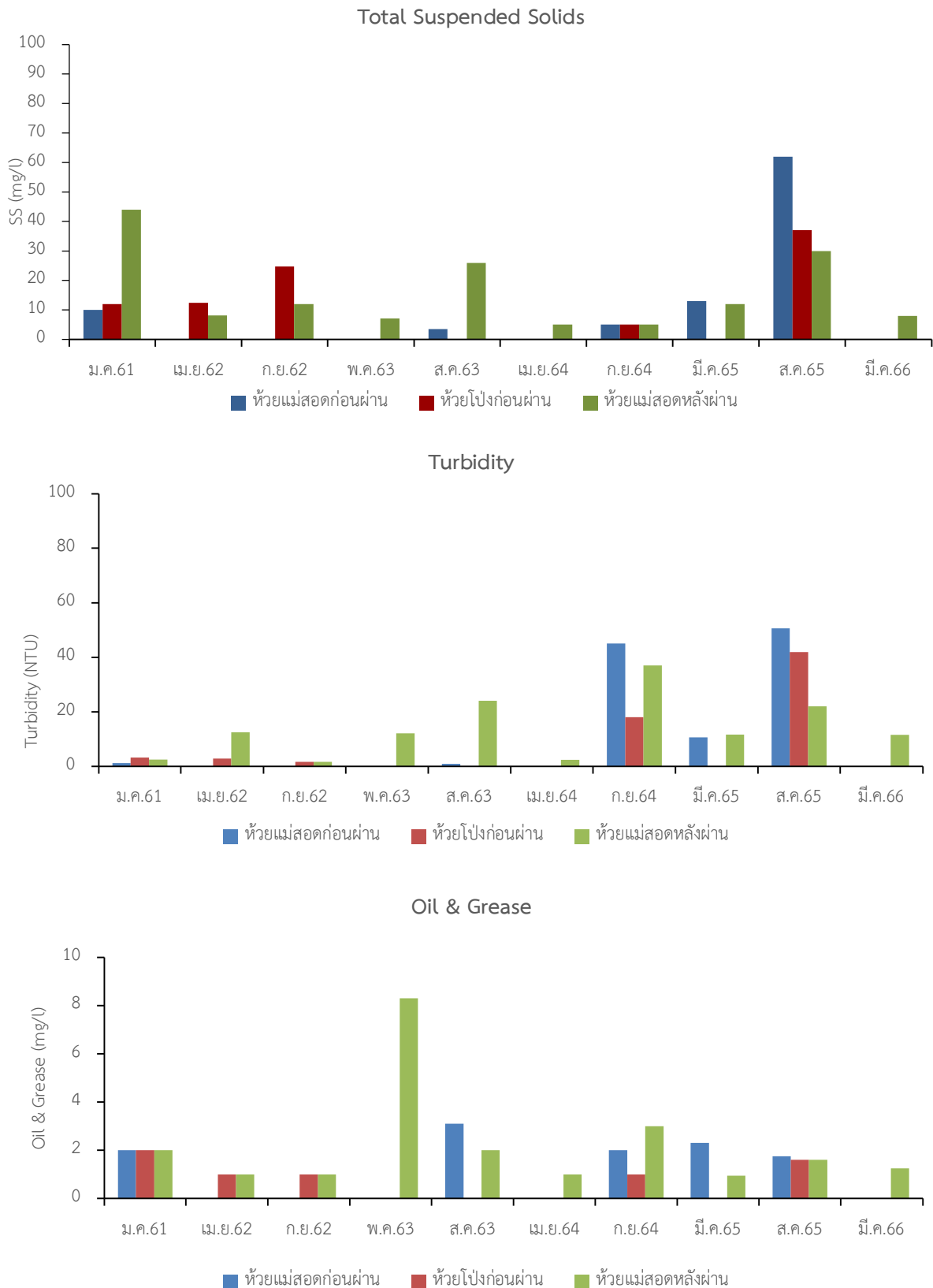
- ไม่ได้กำหนดค่า

ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

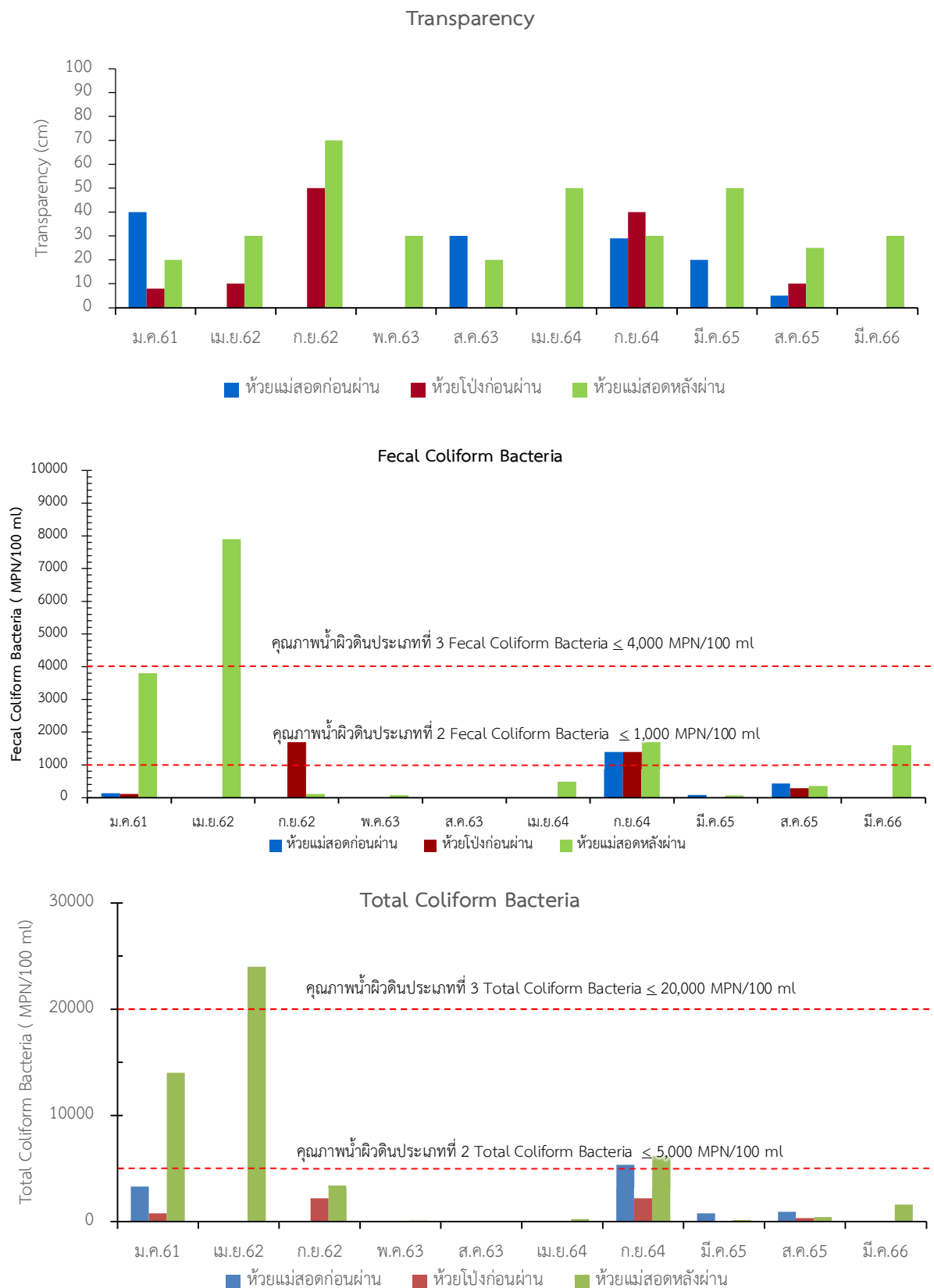
** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



รูปที่ 5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)



รูปที่ 5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

5.4 นิเวศวิทยาทางน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยเน้นในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญที่อยู่ใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อยู่ใกล้เคียงกับท่าอากาศยาน

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำเนื่องจากการพัฒนาโครงการฯ และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา หากพบว่าผลกระทบเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำ ที่อยู่ใกล้เคียงกับท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้ (รูปที่ 5.3-1)

2.1.1) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

2.1.2) ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

2.1.3) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

2.2) ดัชนีตรวจวัด : ประกอบด้วย แพลงก์ตอนพืชและสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพันธุ์ไม้น้ำ

2.3) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ :

2.3.1) แพลงก์ตอนพืช และ แพลงก์ตอนสัตว์ : เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนด้วยวิธีตักกรองในช่วงเวลากลางวัน โดยใช้บีกเกอร์พลาสติกขนาด 5 ลิตร ตักน้ำให้ได้ปริมาตร 20-50 ลิตร ที่ระดับความลึกประมาณ 0-50 เซนติเมตรจากผิวน้ำ กรองน้ำผ่านถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดช่องตาข่าย 20 ไมครอนและ 330 ไมครอน (ปลายกรวยจะมีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้) นำตัวอย่างน้ำที่กรองแพลงก์ตอนได้เก็บในขวด และรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีนให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 5 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย บพิธ (2546), บพิธ และนันทพร (2539), ลัดดา (2541), ลัดดา (2542), อภิรดี (2547), ยุวดี (2548), อิศราภรณ์ (2547), Brusca, R.C. and G.J. Brusca. (2003), Cox (1996), Kozloff (1990), John *et al.* (2002), Lee *et al.* (2000), Ruppert *et al.* (2004), Wehr, J. D. and R. G. Sheath. (2003), Yamagishi (1992) และตรวจนับจำนวนของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการ โดยใช้วิธี Natural Unit Count ด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง (Compound Microscope) และคำนวณหาปริมาณความหนาแน่นตามมาตรฐาน ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017) และคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index (Kreb, 1985) ดังสมการที่ 1

$$H = - \sum_{i=1}^S (P_i) (\ln P_i) \quad (\text{สมการที่ 1})$$

โดยที่ H=ดัชนีความหลากหลาย

S=จำนวนชนิด

Pi=สัดส่วนของจำนวนสิ่งมีชีวิตชนิดที่ i/จำนวนทั้งหมดในตัวอย่าง

2.3.2) **สัตว์หน้าดิน** : เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินโดยใช้อุปกรณ์เก็บตะกอนผิวหน้า (Grab Sampler) ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นท้องน้ำ เช่น Ekman Grab ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 15x15 เซนติเมตร ทำการเก็บดินตะกอนจากพื้นท้องน้ำ 4 ซ้ำ และสวิงผ้าสีเหลี่ยมขนาดตา 0.5 มิลลิเมตร ซึ่งมีความกว้าง 35 เซนติเมตร ทำการลากเก็บผิวดินตะกอนจากพื้นท้องน้ำขึ้นมา จากนั้นนำตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บได้มาร่อนผ่านตะแกรงขนาด 1 และ 0.5 มิลลิเมตร เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ติดบนตะแกรงลงในขวดเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลินให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 10 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย กรมควบคุมมลพิษ (2548), ณรรฐพล (2536), Helen (1963), Zhadin and Gerd (1963), Pennak (1964), Usinger (1968), Schmitt (1971), Brandt (1974), Chuensri (1974), Higgins and Hjalmar (1988) และ Barnes and Mann (1989) และตรวจนับจำนวนของสัตว์หน้าดินในห้องปฏิบัติการโดยใช้วิธีการ Counting Techniques ภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ (Stereoscopic microscope) และคำนวณหาความหนาแน่นตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/WEF และคำนวณดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index (ดังสมการที่ 1)

2.3.3) **พันธุ์ไม้น้ำ** : ศึกษาพืชน้ำโดยการสังเกต ถ่ายภาพ จดบันทึก และทำการวิเคราะห์ตัวอย่างพืชน้ำในภาคสนาม โดยทำการจำแนกชนิดพืชน้ำถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ พิจารณาการจำแนกตามพรรณไม้น้ำของไทยของสุชาติ (2530), ช่อทิพย์ (2531), Radanachalee and Maxwell (1994), ดวงพร และรังสิต (2544), ยุพา (2544), อรุณี และคณะ (2552a, 2552b) โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 4 กลุ่ม คือ พืชลอยน้ำ พืชใต้น้ำ พืชโผล่เหนือน้ำ และพืชชายน้ำ

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะได้พิจารณาลักษณะการเปลี่ยนแปลงเชิงนิเวศในแหล่งน้ำ/ทางน้ำในบริเวณใกล้เคียง โดยเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งจะทำการสอบถามสัมภาษณ์จากชุมชนท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงแหล่งน้ำ/ทางน้ำดังกล่าว

2.4) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน ในช่วงที่ผ่านมาดำเนินการ โดยจะดำเนินการตรวจเก็บตัวอย่าง พร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 5.4-1)

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) นำผลการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้านนิเวศวิทยาทางน้ำมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.5.2) สรุปผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาว่ามีผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาทางน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.4) อาจมีการปรับแผนการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน



ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอด



ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอด



ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.4-1 การสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่าได้มีการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ห้วยแม่ตาว บริเวณบ้านแม่ตาวใต้ ห้วยแม่ตาว บริเวณบ้านหนองกึ่งฟ้า และห้วยแม่ตาว บริเวณบ้านแม่ตาว เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2549 และมกราคม พ.ศ.2550 พบว่า ทั้ง 3 สถานี มีแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มเด่นคือ สาหร่ายสีเขียว และโรติเฟอร์ ซึ่งมีค่าดัชนีความหลากหลายปานกลาง สัตว์หน้าดินกลุ่มเด่นคือ แมลงน้ำ(ตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด) ซึ่งมีค่าดัชนีความหลากหลายปานกลาง สัตว์น้ำที่พบเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ปลาช่อนหางยาว และปลากุ้ม และสำรวจไม่พบพรรณไม้น้ำ ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะน้ำที่ไหลแรงและมีความขุ่น

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบพบว่า กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการสัญจรคมนาคมทางอากาศ ซึ่งไม่มีกิจกรรมการขุดตัด/ปรับถมดิน หรือก่อสร้างใกล้แหล่งน้ำ จึงคาดว่าผลกระทบทางอากาศของโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความขุ่นในแหล่งน้ำเพิ่มเติม

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของบริษัท กรีน พลานेट คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในห้วยสาขแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยาน ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยาน และห้วยสาขแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยาน ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียว ชนิด Synedar ulna แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ กลุ่ม โปรโตซัว ส่วนสัตว์หน้าดินชนิดเด่นคือ กลุ่มหอยฝาเดียว และพรรณไม้น้ำที่พบคือ บัวบก และบัวเมซอน

ผลการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในห้วยสาขแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยาน ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยาน และห้วยสาขแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยาน ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า ห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอด ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ เนื่องจากมีสภาพลำน้ำตื้นเขิน พบเพียงพรรณไม้น้ำ 1 ชนิด คือ ไมยราบยักษ์ สำหรับห้วยสาขแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน และ ห้วยสาขแม่สอดหลังผ่านท่าอากาศยาน แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียว และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มโปรโตซัว ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และตัวอ่อนซีปะขาว) และหอยฝาเดียว และพรรณไม้น้ำที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

ส่วนการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ห้วยสาขาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน ห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอด และห้วยสาขาแม่สอดหลังผ่านท่าอากาศยาน แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มโปรโตซัว และนอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ คือ ตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด ใส้เดือนน้ำจืด และหอยฝาเดียว และพรรณไม้น้ำที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำไหลเอื่อย และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

การสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.4-1 สำหรับผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้

ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอด :ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาได้ เนื่องจากลำห้วยมีสภาพแห้ง พบพรรณไม้น้ำ 4 ชนิดคือ ผักปราบใบแคบ เทียนนา หญ้าขน และผักไผ่น้ำ

ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอด :ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาได้ เนื่องจากลำห้วยมีสภาพแห้ง พบพรรณไม้น้ำเพียง 1 ชนิดคือ ไมยราบยักษ์

ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานแม่สอด :

แพลงก์ตอน : พบจำนวนแพลงก์ตอน 41 ชนิด และมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 14,863,200 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 30 ชนิด และ 11 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria sp.* และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โปรโตซัวชนิด *Arcella vulgaris* ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 14,751,600 เซลล์/ลบ.ม. และ 111,600 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่าต่ำคือ 0.89 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางคือ 1.71

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 9 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 129 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายปานกลางคือ 1.25 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ เป็นตัวอ่อนชีปะขาวในครอบครัว Baetidae และมีตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด ความหนาแน่นเท่ากับ 66 ตัว/ตร.ม. และ 42 ตัว/ตร.ม. ตามลำดับ สัตว์หน้าดินชนิดที่เลื้พบในความหนาแน่นต่ำ

พรรณไม้น้ำ : พบ 6 ชนิด ได้แก่ อเมซอนใบกลม บอน ผักปราบใบแคบ ไมยราบยักษ์ แพงพวนน้ำ และหญ้าขน

ตารางที่ 5.4-1 ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง)				
ดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำ	หน่วย	ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่าน ท่าอากาศยานแม่สอด	ห้วยโป่ง ก่อนผ่าน ท่าอากาศยานแม่สอด	ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่าน ท่าอากาศยานแม่สอด
1. แพลงก์ตอน				
1.1 แพลงก์ตอนพืช				
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	**	14,751,600
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	**	30
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	0.89
1.2 แพลงก์ตอนสัตว์				
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	**	111,600
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	**	11
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	1.71
1.3 แพลงก์ตอนรวม				
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	**	14,863,200
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	**	41
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-
2. สัตว์หน้าดิน				
- ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	**	**	129
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	**	9
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	1.25
3. พรรณไม้น้ำ	ชนิด	4	1	6

หมายเหตุ: ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0

ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0

ค่าดัชนีความหลากหลาย >3.0

ครั้งที่ 1 = วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ.2565

มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)

มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)

มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

ครั้งที่ 2 = วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ.2565

4) สรุปผลการศึกษา

จากการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยาน และห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอด ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ เนื่องจากมีสภาพลำน้ำตื้นเขิน ห้วยสาขาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน พบพรรณไม้น้ำ 4 ชนิด คือ ผักปราบใบแคบ เทียนนา หญ้าขน และผักไผ่น้ำ ส่วนห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอด พบเพียงพรรณไม้น้ำ 1 ชนิด คือ ไมยราบยักษ์ สำหรับห้วยสาขาแม่สอดหลังผ่านท่าอากาศยาน แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มโปรโตซัว ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนชีปะขาว และตัวอ่อนริ้นน้ำจืด) และพรรณไม้น้ำที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

5.5 การจัดการน้ำเสีย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

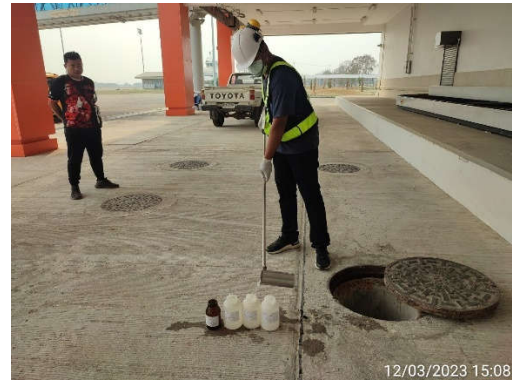
2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ :** ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ มีสถานีตรวจสอบทั้งสิ้น 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.5-1)

- 1) จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่
- 2) จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่
- 3) จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่

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

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ	วิเคราะห์ทันที	Laboratory and Field
2. ความโปร่งแสง	วิเคราะห์ทันที	Secchi Disk
3. ความขุ่น	เก็บไว้ในที่มืด, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Nephelometric
4. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
5. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
6. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
7. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
8. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
9. TKN	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	SemiMicro Kjeldahl
10. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
11. ฟีคอลโคลิฟอร์ม	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
12. Total Dissolved Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 180°C Method
13. Sulfide	เติม 2N Zinc Acetate 4 หยด/100 มล. และเติม Sodium Hydroxide จน $\text{pH} > 9$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Pretreatment, Iodometric Method
14. Settleable Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric Method



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่



จุดเก็บน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง (ภาพที่ 5.5-1)

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาฯ

เมื่อพิจารณาจากขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานแม่สอ ด ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 12,00 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ข ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

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 โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานेट คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในเดือนเมษายนและเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

ผลการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

3.2 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ปัจจุบันอาคารที่พักผู้โดยสารมีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 12,000 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 5.5-1 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ : มีค่าอุณหภูมิ เท่ากับ 29.6 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง มีค่าเท่ากับ 20 เซนติเมตร ,pH เท่ากับ 6.93, DO มีค่าเท่ากับ 1.4 มก./ล ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 1.26 เอ็นทียู BOD มีค่าเท่ากับ 1.21 มก./ล., SS มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 208 มก./ล. ,Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.60 มก./ล., TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล.,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ,Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 350 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 330 MPN/100 ml

จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ : มีค่าอุณหภูมิ เท่ากับ 29.9 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง มีค่าเท่ากับ 10 เซนติเมตร ,pH เท่ากับ 7.07, DO มีค่าเท่ากับ 1.3 มก./ล ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 4.64 เอ็นทียู, BOD มีค่าเท่ากับ 0.63 มก./ล., SS มีค่าน้อยกว่า 10 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 201 มก./ล.,Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 มล./ล. ,Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล., TKN มีค่าน้อย

กว่า 4 มก./ล. ,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ,Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 78 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 45 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 51 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

จุดเก็บน้ำบริเวณน้ำเสียก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ: มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 30.7 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง มีค่าเท่ากับ 20 เซนติเมตร มีค่า pH เท่ากับ 7.14, DO มีค่าเท่ากับ 1.4 มก./ล. ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 4.40 เอ็นทียู BOD มีค่าเท่ากับ 3.36 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 27 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 692 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.22 มก./ล., TKN มีค่าน้อยกว่า 4.0 มก./ล. ,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. , Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 450 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 180 MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท

ตารางที่ 5.5-1					
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง)					
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำ ทิ้งจากอาคารประเภท ข*	อาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่		
			ก่อนเข้าระบบ	หลังผ่านระบบ	จุดระบายน้ำ หลังผ่าน
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.6	29.9	30.7
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	20	10	20
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	6.93	7.07	7.14
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	1.4	1.3	1.4
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	1.26	4.64	4.40
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	1.21	0.63	3.36
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	<5	10	27
8.ปริมาณของแข็ง	มก./ล.	≤500 ³	208	201	692
9.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	<0.20	-
10.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	<20	1.60	<1.0	2.22
11.TKN	มก./ล.	≤40	<4.0	<4.0	<4.0
12.Sulfide	มก./ล.	≤0.3	<1.0	<1.0	<1.0
13.โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	350	78	450
14.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	330	45	180
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			51%		-

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

4) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าความสกปรกลดลงจากผลการตรวจวิเคราะห์ในการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา จนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข (ตารางที่ 5.5-2 และรูปที่ 5.5-2 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

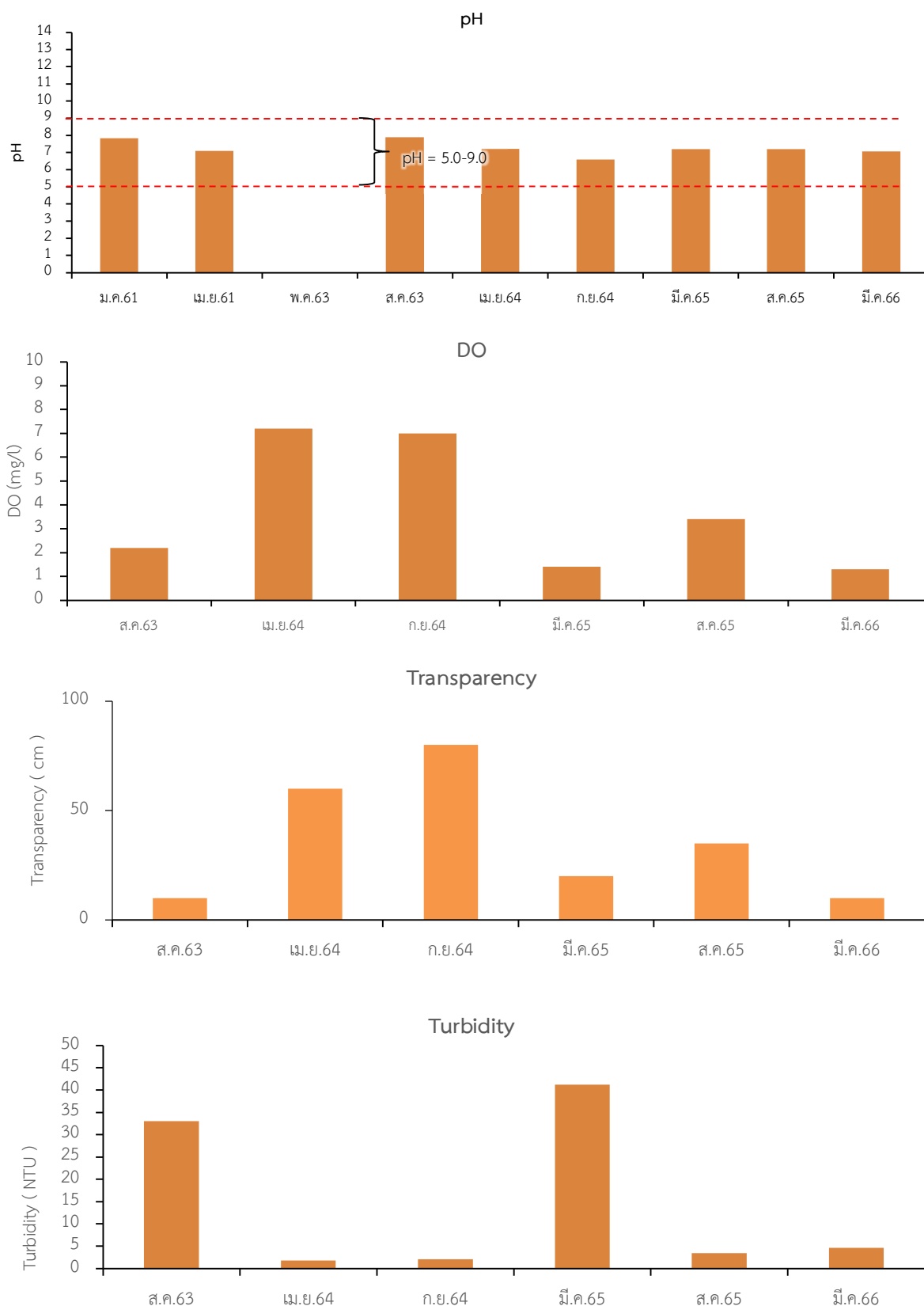
5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

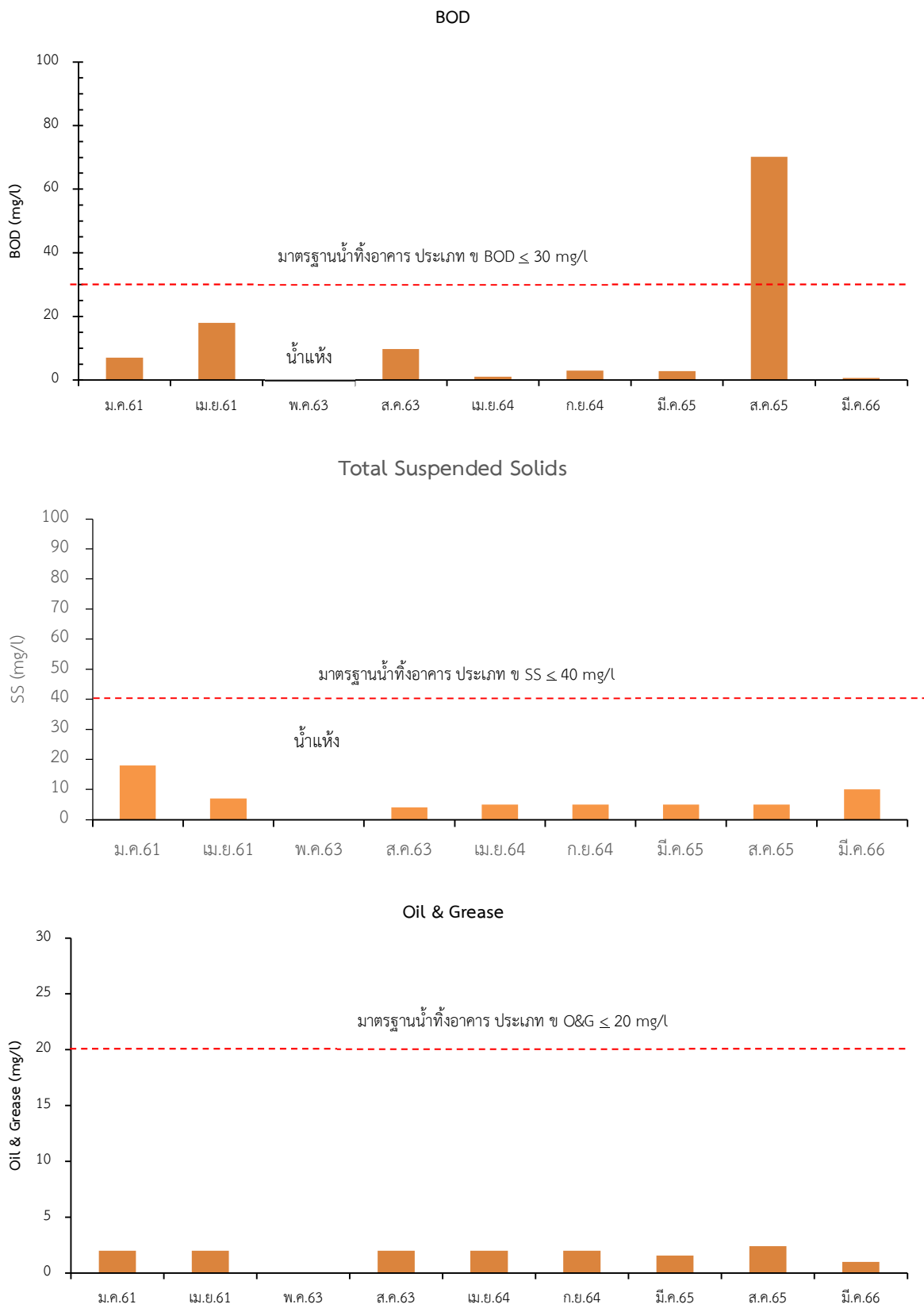
ตารางที่ 5.5-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน											
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค.61 ¹	เม.ย.61 ¹	พ.ค.63 ¹	ส.ค.63 ¹	พ.ค.64 ¹	ก.ย.64 ¹	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	**	**	**	**	**	**	30.7	28.7	29.9
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	**	**	**	10	60	80	20	35	10
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.83	7.1	**	5	7.22	6.58	7.21	7.2	7.07
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	**	**	**	2.2	7.2	7.0	1.4	3.4	1.3
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	**	**	**	33	1.8	2.1	41.2	3.44	4.64
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	7.0	18.0	**	9.7	<1.0	3	2.85	70.2	0.63
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	18	7	**	4.1	<5.0	<5.0	65	<5	10
8.น้ำดิบและไขมัน	มก./ล.	<20	<2.0	<2.0	**	<2.0	2.0	2.0	1.56	2.40	<1.0
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	**	**	**	170,000	79	4,200	2,400	2,100	78
10.ฟอสฟอรัส	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	**	**	**	49,000	<1.8	2,200	2,400	920	45

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

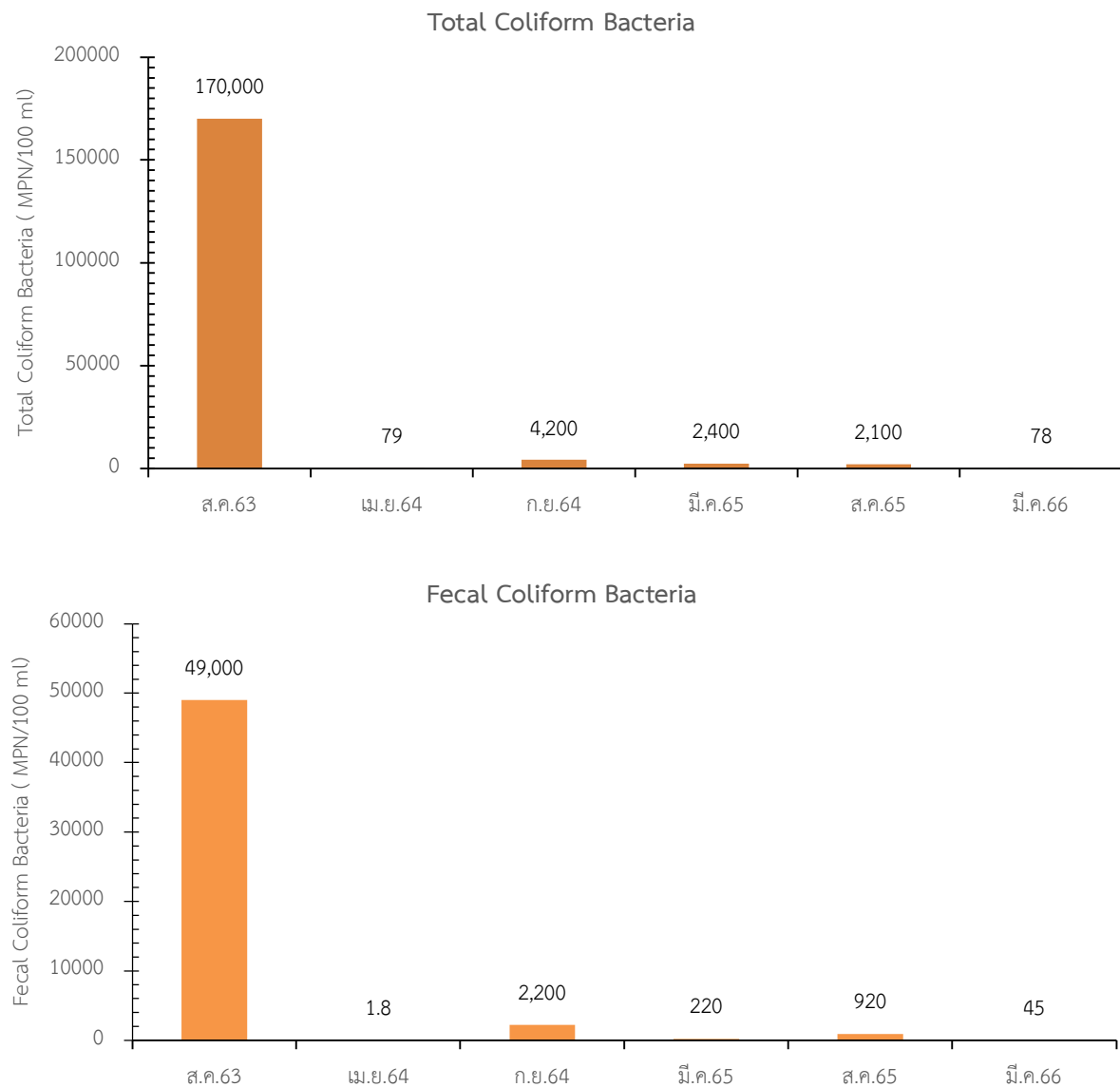
หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548
- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



รูปที่ 5.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)



รูปที่ 5.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

5.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดำเนินการตรวจสอบสถานภาพของทรัพยากรสัตว์ป่า ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเฉพาะกลุ่มนก ซึ่งอาจมีผลต่อความปลอดภัยในการบินของอากาศยาน โดยเน้นการตรวจสอบชนิดของสัตว์ป่า/จำนวน/ความชุกชุม แหล่งที่อยู่อาศัยและหากินของสัตว์ป่า การแพร่กระจายของสัตว์ป่า

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่อาศัยหรือเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน รวมทั้งประเมินค่าความชุกชุมสัมพัทธ์ และตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าที่รวบรวมข้อมูลได้

1.2) เพื่อศึกษาลักษณะนิเวศของพื้นที่บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบัน ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.3) เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

1.4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการต่อแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.5) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่ามาใช้ในการปรับปรุงมาตรการและแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะมีต่อสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบดังกล่าวให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) การตรวจสอบจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าจากเอกสารและรายงานการศึกษาที่ดำเนินการมาแล้วบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่ได้จากวิธีการนี้ ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสำรวจภาคสนามบริเวณใกล้เคียง หรือใช้เป็นข้อมูลเสริม โดยพิจารณาจากความทันสมัยของข้อมูล และระยะห่างจากพื้นที่ศึกษาเป็นหลัก

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

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

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

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

2.3) สืบสวนโดยอ้อม (indirect inquiry) : เป็นการรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าระหว่างการสำรวจภาคสนามด้วยการสอบถามราษฎรผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ โดยสอบถามหลายครั้งและในหลายพื้นที่เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชนิดสัตว์ป่าและเพื่อให้ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบันมากที่สุด เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดชุกชุมน้อย หรือชุกช่อนตัว หรือออกหากินเวลากลางคืน หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษา เป็นบางช่วงเวลาของปี ซึ่งทำให้การสำรวจโดยตรงที่มีช่วงเวลานั้นไม่พบเห็นสัตว์ป่าชนิดดังกล่าว ความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าจากวิธีการนี้ใช้เป็นข้อมูลเสริมชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการค้นหาโดยตรง และเพื่อประเมินสภาพปัญหาของสัตว์ป่า ในสภาพปัจจุบัน โดยเฉพาะข้อมูลการล่าสัตว์และชนิดสัตว์ป่าที่นำมาบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันของราษฎรท้องถิ่น ในด้านอนุรักษ์สัตว์ป่า และในด้านความขัดแย้งระหว่างราษฎรท้องถิ่นกับสัตว์ป่า

2.4) การศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่ : ดำเนินการขณะสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาทุกแห่งของโครงการฯ เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในด้านเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า และเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่าและลักษณะการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของสัตว์ป่า โดยจำแนกสัตว์ป่าเป็น

2.4.1) ประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง

2.4.2) ประเภทอาศัยอยู่ตามที่รกร้างหรือในที่เปิดโล่งสภาพธรรมชาติ

2.4.3) ประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน

2.4.4) ประเภทอาศัยในน้ำหรือแบบสะเทินน้ำสะเทินบก โดยสำรวจแหล่งอาศัยแหล่งอาหารรวมทั้งพรรณพืชอาหารสัตว์และแร่ธาตุ (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 โดยเปรียบเทียบจากสถิติของการพบสัตว์ป่ากับจำนวนเส้นทาง/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) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตรวจสอบจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครอง พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดสัตว์ป่าของประเทศไทยให้เป็น

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

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

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

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

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

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

2.9) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และบริเวณใกล้เคียง

2.10) ดัชนีตรวจวัด : ดำเนินการศึกษาชนิดและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง

2.12) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา :

2.12.1) ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบันและบริเวณใกล้เคียง ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณท่าอากาศยานและใกล้เคียง

2.12.2) ประเมินผลกระทบจากทรัพยากรสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ประเภทนก ที่มีต่อกิจกรรมการบิน และกิจกรรมอื่นๆ ของท่าอากาศยาน

2.12.3) สรุปผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.12.4) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.12.5) อาจจะมีการปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบสภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

2.12.6) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่า จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ จำนวน 49 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 8 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด นก จำนวน 24 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลานจำนวน 11 ชนิด โดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับความชุกชุมน้อย จากการตรวจสอบประเภทและสถานภาพสัตว์ป่า พบว่า ไม่มีสัตว์ป่าสงวนในพื้นที่โดยรอบโครงการและไม่พบสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์หรือมีแนวโน้มจะสูญพันธุ์

สำหรับการคาดการณ์ ระยะเปิดดำเนินการของโครงการเป็นการเปิดใช้ทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบินใหม่ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวไม่เป็นการรบกวนแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัย อย่างไรก็ตาม พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นชุมชน มีการทำการเกษตรกรรม คาดว่าอาจมีนกมาอาศัยหากินอยู่บ้าง ซึ่งอาจมีผลกระทบจากนกต่อการดำเนินการของท่าอากาศยานแม่สอดจึงเป็นผลกระทบระดับต่ำ

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 พบสัตว์ป่ารวมทั้งสิ้น 62 ชนิด จำแนกเป็นนก จำนวน 49 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด โดยจากการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง 1 ชนิด คือ นกยางโทนน้อย (*Mesophox intermedia*) สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ 40 ชนิด แต่ มีชนิดที่ต้องเฝ้าระวัง 2 ชนิด ได้แก่ นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) และนกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*)

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม พ.ศ. 2565 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าจำนวนทั้งสิ้น 72 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำนวน 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 15 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 10 ชนิด และนก จำนวน 41 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง คือ นกปากห่าง ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 4 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกเขาไฟ และนกตะขาบทุ่ง

ส่วนผลการสำรวจในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าจำนวนทั้งสิ้น 49 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 8 ชนิด และนก จำนวน 29 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างปี พ.ศ.2564 ถึงปัจจุบันของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากรายงานอากาศยานชนนกของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT Aviation Safety Report Bird/Wildlife) พบว่า ไม่มี เหตุการณ์อากาศยานชนนก (Bird Strike) เกิดขึ้น

3.3.2) ผลการสำรวจสัตว์ป่า

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

3.3.2.1) ข้อมูลสภาพพื้นที่โดยทั่วไป

พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม คงเหลือสภาพพื้นที่รกร้างบริเวณริมทางวิ่งด้านทิศตะวันตกเท่านั้น สำหรับพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบว่า

ด้านทิศเหนือ พื้นที่ศึกษาด้านทิศเหนือ ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน และมีสำนักงานของหน่วยงานราชการ กระจายอยู่โดยรอบ

ด้านทิศใต้ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ประเภทนาข้าวเป็นหลัก และมีต้นไม้ตามหัวไร่ปลายนาขึ้นกระจายอยู่เล็กน้อย พรรณไม้ที่พบ เช่น กระโดน ยอป่า และยูคาลิปตัส และมีไม้ผลทั่วไป เช่น กระท้อน ขนุน และมะม่วง เป็นต้น

ด้านทิศตะวันออก พื้นที่บริเวณทิศตะวันออกของท่าอากาศยาน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นนาข้าวที่มีต้นไม้ตามหัวไร่ปลายนาขึ้นกระจายอยู่เล็กน้อย

ด้านทิศตะวันตก พื้นที่บางส่วนของพื้นที่ทางออกไปมีห้วยมไม้ธรรมชาติของป่าเต็งรังหลงเหลืออยู่ โดยมีต้นพลวงขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น เนื่องจากเป็นพื้นที่ติดกับสำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า

3.3.2.2) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการและเขตพื้นที่ การบินและพื้นที่บริเวณโดยรอบสนามบินรัศมี 5 กิโลเมตร พบพืชพรรณไม้ยืนต้น เช่น ราชพฤกษ์ ประดู่กิ่งอ่อน ชีเหลือกอเมริกา และทองกวาว เป็นต้น ส่วนบริเวณที่เป็นพื้นที่โล่งพบพรรณพืชในวงศ์หญ้า Poaceae (Gramineae) เช่น หญ้าปากควาย และหญ้าร้างนก เป็นต้น

นอกจากนี้พรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน เช่น คุณ สัก สนสามใบ และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ในบริเวณเขตพื้นที่การบิน บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งในระยะ 50 เมตร เป็นพื้นที่ปลูกหญ้าและเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่ง จึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ

3.3.2.3) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีจำนวนทั้งสิ้น 32 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 4 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 6 ชนิด และนก (Aves) 19 ชนิด (ตารางที่ 5.6-1 ถึง ตารางที่ 5.6-4 รูปที่ 5.6-1) รายละเอียดดังนี้

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : พบจำนวน 6 ชนิด โดยไม่พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีความชุกชุมมาก /ปานกลาง ชนิดที่มีความชุกชุมน้อย พบจำนวน 6 ชนิด คือ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) อีงอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) อีงน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) อีงข้างดำ (*Microhyla heymonsi*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และปาดบ้านหัวใหญ่ (*Polypedates megacephalus*)

สัตว์เลื้อยคลาน : พบจำนวน 4 ชนิด โดยไม่พบสัตว์เลื้อยคลานที่มีความชุกชุมมาก ชนิดที่มีความชุกชุมปานกลาง พบจำนวน 2 ชนิด คือ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และจิ้งจกหางแบนเล็ก (*Hemidactylus platyurus*) ชนิดที่มีความชุกชุมน้อย พบจำนวน 2 ชนิด คือ กิ้งก่าริ้ว (*Calotes versicolor*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*)

นก : พบนก 19 ชนิด มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 จำนวน 15 ชนิด นกทุกชนิดที่สำรวจพบ เป็นประเภทที่มักหากินบริเวณที่โล่ง หรือป่าละเมาะ รวมทั้งในบริเวณชุมชน ระดับความชุกชุมของนก **ชนิดที่พบชุกชุมปานกลาง** มีจำนวน 4 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) และนกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) **ชนิดที่พบชุกชุมน้อย** มีจำนวน 15 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งเล็ก (*Glareola lactea*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกจาบคาเล็ก (*Merops orientalis*) นกจาบฝนเสียงใส (*Mirafra javanica*) นกยอดข้าวหางแพนลาย (*Cisticola juncidis*) นกกระจิบหญ้าสีข้างแดง (*Prinia rufescens*) นกกินแมลงตาเหลือง (*Chrysomma sinense*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกยอดหญ้าสีดำ

(*Saxicola caprata*) นกกินปลีดำม่วง (*Cinnyris asiaticus*) นกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) และนกเค้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*)

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม : พบจำนวน 3 ชนิด โดยไม่พบสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมที่มีความชุกชุมมาก/ปานกลาง ชนิดที่มีความชุกชุมน้อย พบจำนวน 3 ชนิด คือ กระแตเหนือ (*Tupaia belangeri*) หนูท้องขาว (*Rattus tanezumi*) และพังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*)

ตารางที่ 5.6-1				
รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	+	—	—	—
Family Microhylidae				
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	+	—	—	—
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	+	—	—	—
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	+	—	—	—
Family Dicoglossidae				
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	+	—	—	—
Family Rhacophoridae				
ปาดบ้านหัวใหญ่ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	+	—	—	—
6	0,0,6	0	0	0

หมายเหตุ: ระดับชุกชุม :

+++ = ชุกชุมมาก

++ = ชุกชุมปานกลาง

+ = ชุกชุมน้อย

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ :

1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง

- = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.6-2				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	+	ค	—	—
Family Gekkonidae				
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	++	—	—	—
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	++	—	—	—
Family Scincidae				
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	+	—	—	—
4	0,2,2	1	0	0

หมายเหตุ: ระดับชุกชุม :

+++ = ชุกชุมมาก

++ = ชุกชุมปานกลาง

+ = ชุกชุมน้อย

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ :

1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง

- = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.6-3 รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	++	ค	—	—
Family Glareolidae				
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	++	ค	—	—
นกแอ่นทุ่งเล็ก (<i>Glareola lactea</i>)	+	ค	NT	—
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	+	—	—	—
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	++	ค	—	—
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	+	—	—	—
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	+	—	—	—
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	+	ค	—	—
Order Coraciiformes				
Family Meropidae				
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	+	ค	—	—
Order Passeriformes				
Family Alaudidae				
นกจาบผนเสียงใส (<i>Mirafra javanica</i>)	+	ค	—	—

หมายเหตุ: ระดับชุกชุม :

+++ = ชุกชุมมาก

++ = ชุกชุมปานกลาง

+ = ชุกชุมน้อย

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ :

1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง

- = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.6-3 รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1 (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Cisticolidae				
นกยอดข้าวหางแพนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)	+	ค	—	—
นกกระजิบหญ้าสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)	+	ค	—	—
Family Sylviidae				
นกกินแมลงตาเหลือง (<i>Chrysomma sinense</i>)	+	ค	—	—
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	+	ค	—	—
Family Muscicapidae				
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	+	ค	—	—
Family Nectariniidae				
นกกินปลีดำม่วง (<i>Cinnyris asiaticus</i>)	+	ค	—	—
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	+	ค	—	—
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	++	—	—	—
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+	ค	—	—
19	0,4,15	15	1	0

หมายเหตุ: ระดับชุกชุม :

+++ = ชุกชุมมาก

++ = ชุกชุมปานกลาง

+ = ชุกชุมน้อย

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ :

1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง

- = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 5.6-4				
รายชื่อสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ที่สำรวจพบ จากการสำรวจ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Scandentia				
Family Tupaiidae				
กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	+	—	—	—
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumi</i>)	+	—	—	—
Order Carnivora				
Family Herpestidae				
พังพอนเล็ก (<i>Herpestes javanicus</i>)	+	ค	—	—
3	0,0,3	1	0	0

หมายเหตุ: ระดับชุกชุม :

+++ = ชุกชุมมาก

++ = ชุกชุมปานกลาง

+ = ชุกชุมน้อย

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ :

1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง

- = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566



นกกระจอกบ้าน



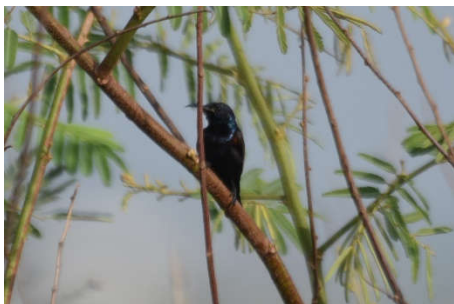
นกกระจอกใหญ่



นกกระแตแต้แว้ด



นกกระปูดใหญ่



นกกินปลีดำม่วง



นกกินแมลงตาเหลือง



นกเขาขาว



นกเขาไฟ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ



นกเขาใหญ่



นกจาบคาเล็ก



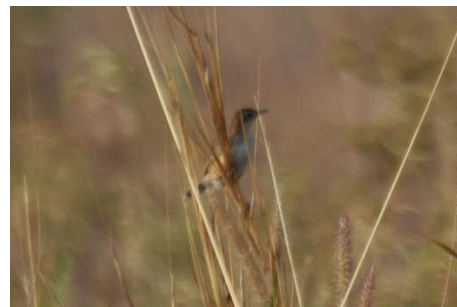
นกจาบฝนเสียงใส



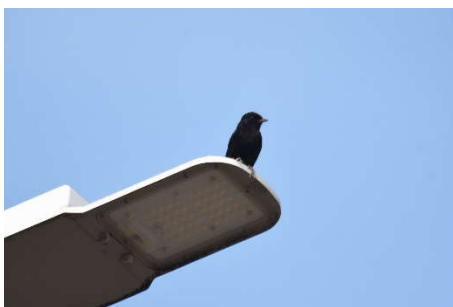
นกเค้าดินทุ่งเล็ก



นกพิราบป่า



นกยอดข้าวหางแพนลาย



นกยอดหญ้าสีดำตัวผู้



นกยอดหญ้าสีดำตัวเมีย

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)



นกเอี้ยงสาริกา



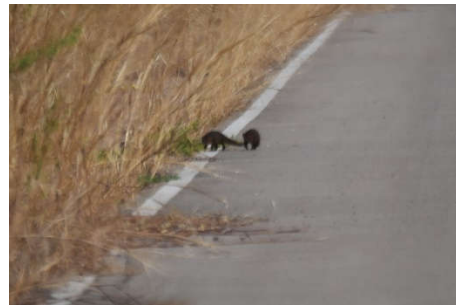
นกแอ่นทุ่งเล็ก



นกแอ่นทุ่งใหญ่



ไข่นกแอ่นทุ่งใหญ่



ฟังพอนเล็ก

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

ประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดในพื้นที่โครงการ ทั้ง 32 ชนิด ไม่อาจระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากปัจจัยสำคัญ คือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกันหลากหลาย จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลาสั้น ด้วยเหตุนี้ ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.6-5 และมีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์โดยสังเขปดังนี้

ตารางที่ 5.6-5				
จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม				
ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิดทั้งหมด	พฤษภาคม พ.ศ.2566		
		จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	0	0	6
สัตว์เลื้อยคลาน	4	0	2	2
นก	19	0	4	15
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	0	0	3
รวม	32	0	6	26

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมาก หรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้ง ซึ่งส่วนมากเป็นชนิดมีขนาดเล็กและอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้าง หรือกินอาหารได้หลากหลายประเภท จึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดี และมีประชากรมาก หรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดี จึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก รายละเอียดดังนี้

ไม่พบสัตว์ที่มีความชุกชุมมาก

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐาน หรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้ง แต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดี หรือปรับตัวอาศัยในที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง หรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย พบจำนวน 6 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม และจิ้งจกหางแบนเล็ก

นก จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกเขาไฟ และนกกระจอกบ้าน

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์น้อย : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย หรือเป็นชนิดที่ไม่พบจากการสำรวจ แต่เป็นข้อมูลจากการสอบถาม พบจำนวน 26 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน อึ่งน้ำเต้า อึ่งข้างดำ กบหนอง และปาดบ้านหัวใหญ่

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าริ้ว และจิ้งเหลนบ้าน

นก จำนวน 15 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นทุ่งเล็ก นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกระปูดใหญ่ นกจาบคาเล็ก นกจาบผืนเสียงใส นกยอดข้าวหางแพนลาย นกกระจับหญ้าสีข้างแดง นกกินแมลงตาเหลือง นกเอี้ยงสาริกา นกยอดหญ้าสีดำ นกกินปลีดำม่วง นกกระจอกใหญ่ นกเด้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ หนูท้องขาว และพังพอนเล็ก

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

(1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย : จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 32 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 17 ชนิด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังตารางที่ 5.6-6

ตารางที่ 5.6-6				
จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562				
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2566			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	0	0	6
สัตว์เลื้อยคลาน	4	0	1	3
นก	19	0	15	4
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	0	1	2
รวม	32	0	17	15

พบสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 17 ชนิด ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ กิ้งก่าริ้ว

นก จำนวน 15 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกแอ่นทุ่งเล็ก นกเขาไฟ นกกระปูดใหญ่ นกจาบคาเล็ก นกจาบผนเสียงใส นกยอดข้าวหางแพนลาย นกกระจิบนกยูงสีข้างแดง นกกินแมลงตาเหลือง นกเอี้ยงสาริกา นกยอดหญ้าสีดำ นกกินปลีดำม่วง นกกระจอกใหญ่ และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ พังพอนเล็ก

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 32 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามกฎหมายของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) จำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งเล็ก และไม่พบชนิดสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2022-2) กำหนด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์ ดังตารางที่ 5.6-7

ตารางที่ 5.6-7 จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์									
ขั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิดทั้งหมด	พฤษภาคม พ.ศ.2566							
		จำแนกตามเกณฑ์สผ. ¹				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN ²			
		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	-	-	-	-	-	-	-
สัตว์เลื้อยคลาน	4	-	-	-	-	-	-	-	-
นก	19	-	-	-	1	-	-	-	-
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	32	-	-	-	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

3.3.2.4) ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติ

แม่สอด

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกที่กินอาหารหลัก จำแนกออกเป็น 3 ประเภท (ดังตารางที่ 5.6-8) ดังนี้

นกที่กินพืช : พบจำนวน 5 ชนิด คือ นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) และนกกินปลีดำม่วง (*Cinnyris asiaticus*) นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ : พบจำนวน 11 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) นกแอ่นทุ่งเล็ก (*Glareola lactea*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกจาบคาเล็ก (*Merops orientalis*) นกจาบผนเสียงใส (*Mirafra javanica*) นกยอดข้าวหางแพนลาย (*Cisticola juncidis*) นกกระจับหญ้าสีข้างแดง (*Prinia rufescens*) นกกินแมลงตาเหลือง (*Chrysomma sinense*) นกยอดหญ้าสีดำ (*Saxicola caprata*) และนกเค้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

นกที่กินพืช และสัตว์ : พบจำนวน 3 ชนิด คือ นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) และนกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*)

ตารางที่ 5.6-8 ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ประเภทการกินอาหารของนก		
	พืช	สัตว์	พืช และสัตว์
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	×	✓	×
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	×	✓	×
นกแอ่นทุ่งเล็ก (<i>Glareola lactea</i>)	×	✓	×
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓	×	×
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓	×	×
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓	×	×
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓	×	×
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	×	✓	×
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	×	✓	×
นกจาบผนเสียงใส (<i>Mirafra javanica</i>)	×	✓	×
นกยอดข้าวหางแพนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)	×	✓	×
นกกระจิบหญ้าสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)	×	✓	×
นกกินแมลงตาเหลือง (<i>Chrysomma sinense</i>)	×	✓	×
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	×	×	✓
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	×	✓	×
นกกินปลีดำม่วง (<i>Cinnyris asiaticus</i>)	✓	×	×
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	×	×	✓
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	×	×	✓
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	×	✓	×
19	5	11	3

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

3.3.2.5) สถานภาพตามฤดูกาลของนก ตามจำนวนนกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 19 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน (ตารางที่ 5.6-9) ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น (Resident) : เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 17 ชนิด เช่น นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกจาบคาเล็ก (*Merops orientalis*) นกจาบผนเสียงใส (*Mirafra javanica*) นกกินแมลงตาเหลือง (*Chrysomma sinense*) และนกกินปลีดำม่วง (*Cinnyris asiaticus*) เป็นต้น

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว : เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว ซึ่งจากการศึกษาประเมิน ไม่พบนกในกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ : เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ซึ่งจากการศึกษาประเมิน ไม่พบนกในกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ : นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งพบจำนวน 2 ชนิด คือนกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) และนกแอ่นทุ่งเล็ก (*Glareola lactea*)

ตารางที่ 5.6-9 สถานภาพตามฤดูกาลของนก	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	R
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	MB
นกแอ่นทุ่งเล็ก (<i>Glareola lactea</i>)	MB
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	R
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	R
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	R
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	R
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	R
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	R
นกจาบผมหงอก (<i>Mirafra javanica</i>)	R
นกยอด้ขาวหางแพนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)	R
นกกระจุยหงายสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)	R
นกกินแมลงตาเหลือง (<i>Chrysomma sinense</i>)	R
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	R
นกยอด้หงายสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	R
นกกินปลีดำม่วง (<i>Cinnyris asiaticus</i>)	R
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	R
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	R
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	R
19	17,2

หมายเหตุ : R = นกประจำถิ่น

M = นกอพยพ

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

3.3.2.6) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีจำนวน 2 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความสูงของนก กรณีที่นกมีความสูงมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความสูงปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสในการชนนกลดลงหรือไม่ก็โอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดัง ตารางที่ 5.6-10

ตารางที่ 5.6-10			
โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่อากาศยานจะชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	✗	✗
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	✗	✓	✗
2	1	1	0

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

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 5.6-11

ตารางที่ 5.6-11			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	✗	✗
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	✗	✓	✗
2	1	1	0

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกดัง ตารางที่ 5.6-10 และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก ดัง ตารางที่ 5.6-11 สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่า มีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ดัง ตารางที่ 5.6-12 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.6-12			
ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่า มีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด			
Potential of Strike \ Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	นกกระแตแต้แว๊ด		
ปานกลาง		นกแอ่นทุ่งใหญ่	
สูง			

ที่มา: จากการประเมินและวิเคราะห์โดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง จากการศึกษาประเมิน ไม่พบนกกลุ่มนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จากการศึกษาพบจำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) : เป็นนกที่มีขนาดเล็ก มีพื้นที่หากินตามพื้นที่เปิดโล่งที่มีหญ้าขึ้นกระจัดกระจายเป็นหย่อมๆ และมักใช้พื้นที่ประเภทเดียวกันเป็นพื้นที่ทำรังวางไข่ รวมทั้งมีการรวมฝูง โดยมีจำนวนและความขุกขมในเขตพื้นที่การบินมาก และพบการทำรังวางไข่ในเขตพื้นที่การบิน

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จากการศึกษาประเมิน พบนกในกลุ่มนี้ จำนวน 1 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) : เป็นนกขนาดเล็ก เข้ามาหาอาหารและอาศัยในบริเวณท่าอากาศยาน บริเวณทางระบายน้ำ รวมทั้งสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และมักทำรังวางไข่ตามสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง หรือบริเวณปลายทางวิ่ง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนกกระแตแต้แว๊ดเป็นนกที่มีประชากรเป็นจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในครั้งนี้ (พฤษภาคม พ.ศ.2566) กับผลการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2560) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกตามชั้นสัตว์ดังนี้ ตารางที่ 5.6-13

1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ อึ่งกลายลายเลอะ (*Leptobrachium hasseltii*) และเขียดตะปาด (*Polypedates leucomystax*) และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) และปาดบ้านหัวใหญ่ (*Polypedates megacephalus*)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ อึ่งลายแต้ม (*Microhyla butleri*) อึ่งหลังจุด (*Micryletta inornata*) เขียดจะนา (*Occidozyga lima*) และเขียดหลังปุ่มที่ราบ (*Occidozyga martensii*)

2) สัตว์เลื้อยคลาน : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 9 ชนิด จิ้งเหลนหางยาว (*Eutropis longicaudata*) งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko Gecko*) กิ้งก่าสวน (*Calotes mystaceus*) แย้ (*Leiolepis belliana*) จิ้งเหลนหลากลาย (*Mabuya macularia*) จิ้งเหลนเรียวขาเล็ก (*Lygosoma quadrupes*) งูลายสอแดง (*Ptyas korros*) และงูเขียวหางไหม้ท้องเหลือง (*Trimeresurus albolabris*) และชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และจิ้งจกหางแบนเล็ก (*Hemidactylus platyurus*)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน จำนวน 10 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกดินลายจุด (*Dixonius siamensis*) จิ้งเหลนหางยาว (*Eutropis longicaudata*) งูกันขบ (*Cylindrophis ruffus*) งูเหลือม (*Python reticulatus*) งูเห่าหม้อ (*Naja kaouthia*) งูเขียวพระอินทร์ (*Chrysopelea ornata*) งูสาม่านพระอินทร์ (*Dendrelaphis pictus*) งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) งูสิงหางลาย (*Ptyas mucosa*) และงูลายสอสวน (*Xenochrophis flavipunctatus*)

3) นก : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 18 ชนิด ได้แก่ นกกวก (Amaurornis phoenicurus) นกตะขาบทุ่ง (Coracias affinis) นกปรอดสวน (Pycnonotus corandi) นกกระजิบธรรมดา (Orthotomus sutorius) นกเอี้ยงหงอน (Acridotheres grandis) นกกางเขนบ้าน (Copsychus saularis) นกกรอกยางพันธุ์จีน เขียวรุ้ง เขียวนกกระจอกเล็ก นกคุ่มกล้วย นกกระจุกเล็ก นกตบยุงยักษ์ นกนางแอ่นบ้าน นกเด้าดินทุ่ง นกปรอดเหลืองหัวจุก นกกระจิบหัวออกเทา นกกระจิบคอดำ และนกกระจิบธรรมดา และชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 14 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นทุ่งใหญ่ (Glaresia maldivarum) นกแอ่นทุ่งเล็ก (Glaresia lactea) นกพิราบป่า (Columba livia) นกเขาใหญ่ (Spilopelia chinensis) นกเขาขาว (Geopelia striata) นกจาบคาเล็ก (Merops orientalis) นกยอดหญ้าสีดำ (Saxicola caprata) นกกระจอกใหญ่ (Passer domesticus) นกเด้าดินทุ่งเล็ก (Anthus rufulus) นกยอดข้าวหางแพนลาย (Cisticola juncidis) นกกินแมลงตาเหลือง (Chrysomma sinense) นกจาบผืนเสียงใส (Mirafra javanica) นกกระจิบหัวสีข้างแดง (Prinia rufescens) และนกกินปลีดำม่วง (Cinnyris asiaticus)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน จำนวน 27 ชนิด เช่น นกปากห่าง (Anastomus oscitans) นกกวก (Amaurornis phoenicurus) นกบั้งรอกใหญ่ (Phaenicophaeus tristis) นกกาเหว่า (Eudynamis scolopacea) นกอีราบตักแตน (Cacomantis merulinus) นกแอ่นตาล (Cypsiurus balasienis) นกตะขาบทุ่ง (Coracias affinis) นกกระเด็นอกขาว (Halcyon smyrnensis) นกตีทอง (Psilopogon haemacephalus) และนกแอ่นพง (Artamus fuscus) เป็นต้น และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกยอดข้าวหางแพนลาย (Cisticola juncidis) นกกินแมลงตาเหลือง (Chrysomma sinense) นกจาบผืนเสียงใส (Mirafra javanica) นกกระจิบหัวสีข้างแดง (Prinia rufescens) และนกกินปลีดำม่วง (Cinnyris asiaticus)

4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ หนูพุกใหญ่ (Bandicota indica) ตุ่น (Euroscaptor klossi) หนูฟันเหลือง (Maxomys surifer) หนูฟันขาวเล็ก (Berylmys berdmorei) หนูนาใหญ่ (Rattus argentiventer) และหนูนาเล็ก (Rattus losea) และชนิดที่พบเพิ่มจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ พังพอนเล็ก (Herpestes javanicus)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ หนูพุกใหญ่ (Bandicota indica) กระรอกหลากสี (Callosciurus finlaysoni) และกระจอน (Menetes berdmorei)

ตารางที่ 5.6-13				
เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด				
ประเภท	ม.ค.60	มิ.ย.65	ก.ค.65	พ.ค.66
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	10	8	6
สัตว์เลื้อยคลาน	11	15	6	4
นก	24	41	29	19
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	8	6	6	3

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ในครั้งนี้ (มิถุนายน และกรกฎาคม พ.ศ.2565) กับผลการสำรวจในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2560) พบว่าจำนวนชนิดของสัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินเพิ่มขึ้น เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่พบสัตว์ที่แนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน (ตารางที่ 5.6-14)

ตารางที่ 5.6-14 เปรียบเทียบจำนวนชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด				
แนวโน้มที่จะเป็น อันตรายต่อการบิน	ม.ค.60	มิ.ย.65	ก.ค.65	พ.ค.66
ระดับต่ำ	-	นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง	-	นกกระแตแต้แว๊ด
ระดับปานกลาง	-	นกแอ่นทุ่งใหญ่	-	นกแอ่นทุ่งใหญ่
ระดับสูง	-	นกปากห่าง	นกปากห่าง	-
รวม	0	6	1	2

5) สรุปผลการศึกษา

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ช่วงเดือนพฤษภาคม 2566 จากการสำรวจพบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 32 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 4 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 6 ชนิด และนก (Aves) 19 ชนิด และมีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง คือ นกกระแตแต้แว๊ด

ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดควรดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ดังนี้

สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นทุ่งใหญ่ และนกปากห่าง

วิธีการควบคุม : ไล่ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ สำหรับนกนางแอ่นบ้านและเหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

5.7 การระบายน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมของแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเน้นสภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในรางระบายน้ำ ลักษณะการไหลของน้ำและการขึ้นของลำนํ้า ปัญหาการอุดตันของท่อระบายน้ำและทางระบายน้ำตามธรรมชาติ สภาพปัญหาน้ำท่วม และการเกิดน้ำหลากในพื้นที่ ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาและตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาเส้นทางโครงการต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการในการลดผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมเนื่องจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ และหาแนวทางในการแก้ไข

1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ เช่น ทิศทางและลักษณะการไหลหรือการระบายน้ำในพื้นที่ท่าอากาศยาน ความสมบูรณ์และความเพียงพอของระบบระบายน้ำ ฯลฯ

2.2) สภาพการสะสมของตะกอนและวัชพืชในรางระบายน้ำหรืออาคารระบายน้ำ เช่น อาคารระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำมีปัญหาด้านการแตกร้าหรือรั่วหรือเสียหายจนสามารถใช้งานได้หรือมีปัญหาการอุดตันเนื่องจากตะกอนดินหรือไม่

2.3) ลักษณะการไหลของน้ำและการขึ้นของลำนํ้า/ทางน้ำ โดยเฉพาะห้วยสาขาแม่สอด

2.4) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจสอบ รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจสอบครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566 วิธีการตรวจสอบ

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

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตามความเหมาะสม หรือนำไปปฏิบัติได้จริงในสภาพปัจจุบันได้ทันที

2.5.3) อาจมีการปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่า พื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอดมีลำน้ำอยู่ใกล้เคียง 3 สาย ประกอบด้วย แม่น้ำเมย ลำห้วยแม่สอด และห้วยแม่ดาว สำหรับลำน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านบริเวณที่ดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงขยายทางวิ่ง และลำน้ำที่อยู่ใกล้เคียง คือ ห้วยสาขาแม่สอด โดยจะไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออก และห้วยสาขาห้วยโป่งไหลทางด้านทิศใต้ นอกจากนี้ยังพบว่า มีคลองส่งน้ำาดาคอนกรีตในบริเวณทางด้านทิศตะวันออกของทางวิ่งและทางตอนใต้ โดยคลองสายหลักไม่ได้อยู่ในแนวก่อสร้างขยายทางวิ่งของท่าอากาศยานแม่สอดแต่อย่างใด

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด งบประมาณประจำปี 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย โดยยังคงระบายน้ำได้ดี อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดควรดำเนินการขุดลอก และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ครั้งที่ 1 ได้ดำเนินการตรวจสอบ เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูแล้ง พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่จากการตรวจสอบพบว่า มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนได้ (ภาพที่ 5.7-1)



ครั้งที่ 1 วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.7-1 รางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

4) สรุปผลการศึกษา

จากการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย โดยยังคงระบายน้ำได้ดี อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดควรดำเนินการขุดลอก และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5.8 เศรษฐกิจและสังคม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สถานประกอบการ และนักท่องเที่ยว ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

2.1) สํารวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถาม และแบ่งกลุ่มเป้าหมายหลัก ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสาระสำคัญของแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะง่ายต่อการตอบและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีลักษณะคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด เพื่อรวบรวมข้อมูลซึ่งแบ่งคำถามสำหรับการศึกษาค้นคว้า 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 : ปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่ได้รับจากโครงการ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

2.2) กลุ่มเป้าหมาย : ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านช้างสหกรณ์ ชุมชนบ้านใต้ ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านหนองกิ้งฟ้า ชุมชนบ้านบัวคูณ และชุมชนอิสลาม (รูปที่ 5.8-1)

2.3) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการสำรวจปีละ 1 ครั้ง โดยจะดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566

2.4) การประเมินผลการศึกษา

2.4.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.4.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอดจำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านช้างสหกรณ์ ชุมชนบ้านไต้ ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านหนองกิ่งฟ้า ชุมชนบ้านบัวคูณ และชุมชนอิสลาม พบว่าทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 64.48 เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจากทำให้มีความสะดวกสบาย รวดเร็วในการเดินทาง เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวในแม่สอด สร้างความเจริญในชุมชน ทำให้ชาวบ้านแม่แห่งทำงานเพิ่มขึ้น เป็นต้น

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ของ บริษัท กรีน พลานัท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 จำนวน 40 ชุด พบว่า อาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 35.0 ประกอบธุรกิจส่วนตัว รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 25.0 รองลงมาอาชีพพนักงาน/ลูกจ้างเอกชน ร้อยละ 12.5 และประกอบอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 5.0

ในด้านทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 67.5 คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน เสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกเสียงดังน้อยลง ร้อยละ 45.0 และรู้สึกเสียงดังมากขึ้นร้อยละ 20.0 และความดังของเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกว่าไม่รบกวนการใช้ชีวิต (ร้อยละ 75.0) และร้อยละ 10.0 รู้สึกว่ารบกวน ส่วนความดังของเสียงจากเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกว่าไม่รบกวนการใช้ชีวิต (ร้อยละ 82.5) และร้อยละ 2.5 รู้สึกว่ารบกวน จากการสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ ร้อยละ 95.0



รูปที่ 5.8-1 บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบที่สนใจและความคิดเห็น ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 ตัวอย่าง ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปผลกระทบจากดำเนินงานของท่าอากาศยานได้ดังนี้

ผลกระทบด้านสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานจากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 ตัวอย่าง ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปผลกระทบจากดำเนินงานของท่าอากาศยานได้ดังนี้

จากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73.0) ได้รับผลกระทบด้านระดับเสียงรบกวน โดยผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 52.1) ให้ความเห็นว่าเป็นผลมาจากการเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานหรือจากเครื่องบิน และร้อยละ 47.9 ให้ความเห็นว่าเป็นการเกิดจากการสัญจรของยานพาหนะ

ผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : เมื่อสอบถามถึงการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 2.0 ให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันรบกวนการใช้ชีวิต โดยได้รับการรบกวนในขณะที่ขึ้น บินลง และ ขณะบินผ่าน พบว่า ได้รับการรบกวนในระดับน้อย ส่วนผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นในปัจจุบัน พบว่า ร้อยละ 9.0 ให้ความเห็นว่าเป็นการรบกวนการใช้ชีวิต โดยส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการรบกวนระดับน้อยทั้งในช่วงที่บินขึ้น-บินลง และบินผ่าน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จะนำเสนอไว้ในร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ 2

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายละเอียดที่ได้นำเสนอในบทที่ 4 และบทที่ 5 ตามลำดับ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดเพิ่มเติมอีก 1 แผนงาน ได้แก่ แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ทั้งนี้ ในแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะประกอบด้วย เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ หน่วยงานผู้รับผิดชอบ พื้นที่ดำเนินการ วิธีดำเนินงาน ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณ โดยแสดงรายละเอียดของแผนปฏิบัติการ ดังนี้

6.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

1) เหตุผลและความจำเป็น

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ช่วงเดือนพฤษภาคม 2566 จากการสำรวจพบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 32 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 4 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 6 ชนิด และนก (Aves) 19 ชนิด และมีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง คือ นกกระแตแต้แว๊ด ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ทางท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดควรจัดให้มีการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินแผนป้องกันทั้งระยะสั้นและแผนการเฝ้าระวังในระยะยาว

2) วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

4) พื้นที่ดำเนินการ

ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดและพื้นที่โดยรอบ

5) วิธีดำเนินการ

สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรังวางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นทุ่งใหญ่ และนกปากห่าง

วิธีการควบคุม : ไล่ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ สำหรับนกนางแอ่นบ้านและเหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

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

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

1) กรณีโครงการเอกชน หรือโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

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

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

ผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

2) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณา ของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 และ 49 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 หรือเป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการต่างๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไปด้วยทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ขอให้หน่วยงานที่เห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นประกอบ

แล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

3) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

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

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบต่อไปด้วย

และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

7.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน 9 แห่ง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ตามรายละเอียดนำเสนอไว้ในบทที่ 2 ถึงบทที่ 6 นั้น มีข้อสรุปและข้อเสนอแนะในภาพรวมสำหรับ มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ โดยจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ

1. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของ มาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ
 2. กลุ่มของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ
 3. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ
- โดยมีรายละเอียดของมาตรการฯ จำแนกตามแต่ละท่าอากาศยานดังนี้

เมื่อพิจารณารายละเอียดของมาตรการฯ สำหรับท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบว่า มีเฉพาะกลุ่มของ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ เท่านั้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

7.2.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ : ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

เพื่อให้การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการพัฒนาโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพสูงสุด และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงน้อยที่สุด เมื่อพิจารณามาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด บริษัทที่ปรึกษาจึงขอเสนอแนะปัจจัยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดเพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมและเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7.2.1-1

ตารางที่ 7.2.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน				
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ เดิม	รายละเอียดการตรวจสอบที่เสนอแนะเพิ่มเติม	เหตุผล และความจำเป็น	
1) คุณภาพอากาศ	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้	เสนอแนะให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้	
2) การจัดการน้ำเสีย	สถานที่ติดตามตรวจสอบ : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ 2) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกพื้นที่โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	สถานที่ติดตามตรวจสอบ : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่** 2) น้ำหลังผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกพื้นที่โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	เสนอแนะให้เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ	

7.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ช่วงระยะดำเนินการ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตาม
มาตรการที่กำหนดครบถ้วน โดยมีรายละเอียดมาตรการไม่ปฏิบัติ และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้
(ตารางที่ 7.3-1)

1) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

1.1) **รายละเอียดมาตรการ :** กรมท่าอากาศยานแม่สอดดำเนินการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน
ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีแผนฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
แบบเต็มรูปแบบ (Full scale exercise) ประจำปี 2566 ในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2566

2) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

2.1) **รายละเอียดมาตรการ :** หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หรือ
กรณีที่เกิดการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนด้านคุณภาพอากาศ
และจากการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพอากาศทุกสถานีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์
มาตรฐาน

2.2) **รายละเอียดมาตรการ :** หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่ผลการ
ตรวจวัดระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และ
รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา ท่าอากาศยานยังไม่มีได้รับเรื่องร้องเรียน
ด้านเสียง หากได้รับเรื่องร้องเรียน จะดำเนินการแก้ไขทันที

2.3) **รายละเอียดมาตรการ :** ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับ
จ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่พบว่ามีเกิดแผ่นดินไหวบริเวณ
โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม หากเกิดแผ่นดินไหว บริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างต้อง
ดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ

2.4) **รายละเอียดมาตรการ :** หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของ
ท่าอากาศยานให้ทางกรมท่าอากาศยานทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน
บริเวณโดยรอบด้านปัญหาการระบายน้ำ หากได้รับเรื่องร้องเรียน จะดำเนินการแก้ไขทันที

2.5) **รายละเอียดมาตรการ :** หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและ
ระดับเสียง กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในระยะที่ผ่านมา โครงการยังไม่มีได้รับข้อร้องเรียนจาก
ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง

ตารางที่ 7.3-1				
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการฯ		
1.	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน			
1.1	-คุณภาพน้ำผิวดิน - นิเวศวิทยาทางน้ำ - ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> กรมท่าอากาศยานแม่สอดดำเนินการซ่อมแซมปฏิบัติการปลูกเดินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีแผนฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินแบบเต็มรูปแบบ (Full scale exercise) ประจำปี 2566 ในวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ.2566	-
2.	มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้			
2.1	สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หรือกรณีที่เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 	ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนด้านคุณภาพอากาศ และจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่าคุณภาพอากาศทุกสถานีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	-
2.2	เสียง	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่เกิดผลกระทบระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น 	ในระยะที่ผ่านมา ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนด้านเสียง หากได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการแก้ไขทันที	-
2.3	ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงการสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ 	ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่พบว่ามีการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง	หากเกิดแผ่นดินไหว บริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ

ตารางที่ 7.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ (ต่อ)				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการฯ		
2.	มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ (ต่อ)			
2.4	การระบายน้ำและ ควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทางกรมท่าอากาศยานทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	ในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนบริเวณโดยรอบด้านปัญหาการระบายน้ำ	-
2.5	สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบและรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น 	ในระยะที่ผ่านมา โครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง	-

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบ
รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่	๑๐๐๕๗
เวลา	๑๕.๕๑



วันที่	๑๐๐๕๗
เวลา	๑๕.๕๑

วันที่	๑๐๐๕๗
เวลา	๑๕.๕๑

ที่ ทธ ๑๐๐๕๗/ ๑๕ ๕๑ ๑ -

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒ ตุลาคม ๒๕๕๔

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

(๑) เรียน อธิบดีกรมการค้าภายใน

อ้างถึง หนังสือกรมการค้าภายใน ที่ ศค ๐๔๐๖/๒๕๕๓ ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๕๓ เรื่อง การขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

๒. แนวทางการพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอเรียนว่า การขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

ตามหนังสือที่ยกถึง กรมการค้าภายใน ได้ส่งรายงานขึ้นเพื่อพิจารณา รวบรวมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ของกรมท่าอากาศยาน ซึ่งได้พิจารณา โดยบริษัท พี ดีเอสเอช จำกัด ได้ดำเนินการขออนุญาตและแนบหลักฐานการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากกรมส่งเสริมการค้าภายใน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาจากงานที่กล่าว และนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากกรมส่งเสริมการค้าภายใน

๑. การพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากกรมส่งเสริมการค้าภายใน

๒. การพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากกรมส่งเสริมการค้าภายใน

๓. การพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากกรมส่งเสริมการค้าภายใน

๔. การพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากกรมส่งเสริมการค้าภายใน

๕. การพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากกรมส่งเสริมการค้าภายใน

๖. การพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากกรมส่งเสริมการค้าภายใน

๗. การพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากกรมส่งเสริมการค้าภายใน

๘. การพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากกรมส่งเสริมการค้าภายใน

๙. การพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากกรมส่งเสริมการค้าภายใน

๑๐. การพิจารณาการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากกรมส่งเสริมการค้าภายใน

เกี่ยวกับ...

เกี่ยวกับข้อต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท พี ดีเอสเอช จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ
(ลายเซ็น)
นางอัมมิตาพร ไกรพรมณี
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๖๖
โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๖๖

(๑) โยง ๒๒๐, (๒๒๐) - ๑๖๗

ไม่ไปไหนพบ ทอ ๒๒๐ กณ.
ศุภมาส ๒๒๐ กณ.

๒๒๐ กณ.
๒๒๐ กณ.
๒๒๐ กณ.

(๒) โยง ๒๒๐ กณ.
๒๒๐ กณ.

๒๒๐ กณ.
๒๒๐ กณ.

๒๒๐ กณ.
๒๒๐ กณ.

๒๒๐ กณ.
๒๒๐ กณ.
๒๒๐ กณ.

๒๒๐ กณ.
๒๒๐ กณ.

๒๒๐ กณ.
๒๒๐ กณ.

๒๒๐ กณ.
๒๒๐ กณ.

๒๒๐ กณ.
๒๒๐ กณ.

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยาย ท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

เจ้าของโครงการ กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
71 ซอยงามดูพลี ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์ 02-287-1667 โทรสาร 02-286-2919

ผู้จัดทำรายงาน บริษัท พี ดี เวิลด์ออปเมนท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
16, 18 ซอยนามินทร์ 98 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230
โทรศัพท์ 02-948-6014 โทรสาร 02-948-6013



PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO., LTD.

(นายมนัญ แสงเหลิง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พี ดี เวิลด์ออปเมนท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน

แบบ สท. ๑

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป	ระหว่างก่อสร้างอาจเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายในบริเวณ เช่น คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การสัญจรของประชาชน ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการก่อสร้างเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เห็นควร กำหนดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงการดำเนินการก่อสร้างและระยะ ดำเนินการ และปฏิบัติตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	(1) กำหนดให้มีแผนและตั้ง คณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบ และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงการดำเนินการ ก่อสร้างและดำเนินการ ประกอบด้วย - ผู้แทนจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมจังหวัดตาก - ผู้แทนจากท่าอากาศยานแม่สอด - ผู้แทนจากเทศบาลนครแม่สอด - ผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด - ผู้แทนจากโรงเรียนบ้านแม่คว - ผู้แทนจากวัดในพื้นที่ เพื่อควบคุมดูแลกำกับให้ปฏิบัติตามแบบก่อสร้างหรือผู้ดำเนินการ ก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการเฝ้าระวังตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ให้กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการปฏิบัติตาม ตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และ ต้องว่าจ้างบุคคลที่ 3 เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอกรมท่าอากาศยาน และจัดทำ รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และสามารถติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน (3) หากมีข้อร้องเรียนจากสาธารณชนการก่อสร้าง ให้แจ้งต่อโครงการ หรือหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขและแก้ไขอย่างเร่งด่วน	

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO., LTD.

(นายมนัญ แสงเหลิง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พี ดี เวิลด์ออปเมนท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		(4) หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ ต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านสภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ - กิจกรรมการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนัลลิต ได้ทำการขุดย้ายทางวิ่งจากเดิม 1,500 เมตร เป็น 2,100 เมตร การดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องมีการปรับพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ความชันน้อย ปัจจุบันมีสภาพพื้นที่เป็นนาข้าว การปรับพื้นที่ดังกล่าวจำเป็นต้องมีการปรับระดับดินให้มีระดับราบเรียบเพื่อขยายทางวิ่ง ลานจอดเครื่องบิน อาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ และองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ	ระยะก่อสร้าง
	ระยะดำเนินการ ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ - กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นกรรมกรขุดลอกทางอากาศ ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จากพื้นที่เดิมที่ดำเนินการปรับถมแล้วในระยะก่อสร้าง จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	ระยะดำเนินการ มาตรการลดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ	ระยะดำเนินการ

(นายเนติชัย มณีสิทธิ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งฐาน) ทรัพยากรการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการสำนักงานการบินพาณิชย์ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	ระยะก่อสร้าง 1) ผลกระทบต่อการกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างและการขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง - กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ได้แก่ กิจกรรมการปรับพื้นที่ บริเวณหน้าดิน การเคลื่อนย้าย กองดิน ดิน วัสดุ การถมดินถมทราย และการขนถ่ายวัสดุ การกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีปริมาณฝุ่นละอองที่วัดได้ 0.22 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการเกิดฝุ่นจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้าง มีปริมาณฝุ่นละอองที่วัดได้ 0.23 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าฝุ่นในเกณฑ์มาตรฐาน (0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จึงถือว่าเป็นผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะก่อสร้าง 1) มาตรการลดผลกระทบต่อการกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างและการขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง (1) นำการฉีดพ่นน้ำบนพื้นที่ส่วนขยายที่มีการปรับถมและบริเวณถนนชั่วคราว (ถนนลูกรัง) ให้มีความชื้นอยู่เสมอ ยกเว้นในกรณีที่ฝนตก (2) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่บรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งบนพื้นที่ถนนลูกรัง (3) ปักคลุมวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่บรรทุกบนรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุ เพื่อป้องกันการพัดปลิวและการกระจายของฝุ่นละออง โดยเฉพาะรถบรรทุกดิน (4) การเคลื่อนย้ายวัสดุบนถนนให้รถนำเข้ก่อนขับเร็วเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 รอบ ในช่วงก่อนเที่ยงและช่วงเย็น ทั้งนี้หากพบว่ามีความชื้นและทรายมาก ให้ทำการกวาดดินและทรายอย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งวัน (5) หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น (6) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้ในสัญญา	ระยะก่อสร้าง 1) สถานีติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี - สถานีที่ 1 อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน (ST1) - สถานีที่ 2 โรงเก็บขยะมูลฝอย (ST2) - สถานีที่ 3 สถานีส่งของพัสดุ (ST3) 2) สถานีตรวจวัดจำนวน 3 สถานี - สถานีตรวจวัด (TSP) - สถานีตรวจวัด (PM10) - สถานีตรวจวัดความเร็วลม 3) ระยะเวลาและความถี่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 3 วันต่อเดือน ครอบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน จำนวน 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ วันพฤหัสบดีและวันศุกร์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2 ปี
	ระยะดำเนินการ 2) ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง - ผลการดำเนินงานในระยะดำเนินการของโครงการท่าอากาศยานนัลลิต ที่จะขยายท่าอากาศยานและเพิ่มขีดความสามารถของท่าอากาศยานนัลลิต	ระยะดำเนินการ 2) มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง - ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีและบำรุงรักษา	

(นายเนติชัย มณีสิทธิ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งฐาน) ทรัพยากรการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการสำนักงานการบินพาณิชย์ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	มีการระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) เท่ากับ 0.00013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เท่ากับ 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยพบว่าผลการทางอากาศทุกชนิดที่ระบายออกจากระบบและเครื่องจักรของโครงการมีค่าไม่เกินมาตรฐาน (34.2 และ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จึงคาดว่าไม่เป็นผลกระทบในระดับต่ำ		
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> จากการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากแผนการของโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด ปี 2561 (ปีที่ 20 ของระยะเปิดดำเนินการ) ประกอบด้วย ได้แก่โครงการถนน คาร์บอนมอนอกไซด์ ออกไซด์ของไนโตรเจน ไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จึงคาดว่าไม่เป็นผลกระทบในระดับต่ำ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องยนต์ เมื่อทำการจอดรถเรียบร้อยแล้ว (2) กรมท่าอากาศยานต้องจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ลานจอดรถยนต์ และอาคารรับส่งผู้โดยสาร ให้มีความคล่องตัวเพื่อป้องกันปัญหาการกักตัวของมลพิษในพื้นที่ (3) หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หรือกรณีพบการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องสำรวจตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น (4) กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สถานีติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน (ST1) - สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านแปง (ST2) - สถานีที่ 3 สำนักสงฆ์หนองกั้งฟ้า (ST3) 2) พารามิเตอร์ จำนวน 5 ตัว <ul style="list-style-type: none"> - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ทิศทางและความเร็วลม 3) ระยะเวลาและความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - ค่าเฝ้าระวังวัดคุณภาพอากาศ 3 วันต่อเนื่อง

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งรอง) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญส่ง แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

กระทรวงคมนาคม ถนนพหลโยธิน ๑๑, ๒๒

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
			(ครอบคลุมพื้นที่ 2 วัน และวัน พุธ 1 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ตัวแทนผู้แทนและผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20 ของระยะดำเนินการ
1.3 เสียง	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) ผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> จากการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) ของกิจกรรมในช่วงระยะก่อสร้าง ได้แก่ การขนถ่ายวัสดุ และการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ พบว่า กิจกรรมการขนถ่ายวัสดุ และก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ (ค่าที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)) โดยมีระดับเสียงในรัศมี 0-150 เมตร และ 0-280 เมตร เท่ากับ 69.9-99.3 เดซิเบล (เอ) และ 69.8-104.6 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ในส่วนกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้าง พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) เกินค่า 61.3 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐาน ทั้งระดับเสียงที่มีค่าเกินมาตรฐานที่เกิดขึ้น จะมีระดับเสียงในเขตท่าอากาศยานเท่านั้น จึงคาดว่าไม่เป็นผลกระทบในระดับต่ำ จากการคาดการณ์ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ของกิจกรรมในช่วงระยะก่อสร้าง ได้แก่ การขนถ่ายวัสดุ และการก่อสร้าง 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) มาตรการลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากโครงการ <ol style="list-style-type: none"> (1) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเกินมาตรฐานในช่วงเวลาเวลาเริ่ม เพื่อไม่ให้เสียงดังรบกวนประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ (2) หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องตรวจสอบและรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น (3) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สถานีติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน (ST1) - สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านแปง (ST2) - สถานีที่ 3 สำนักสงฆ์หนองกั้งฟ้า (ST3) 2) พารามิเตอร์ จำนวน 7 ตัว <ul style="list-style-type: none"> - Leq 24 hr - Ldn - Lmax - L10 - L50 - L90 - SEL

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งรอง) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน

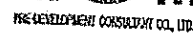


(นายบุญส่ง แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

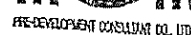
กระทรวงคมนาคม ถนนพหลโยธิน ๑๑, ๒๒

(นางสาวสมเกียรติ มณีเลิศชัย)



(นายเสกขะภรณ์ มณีลักษณ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งประธาน) วิทยาลัยการขนส่งและการบินท่าอากาศยาน



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ช่วยสาขาห้วยแม่หลอดทางด้านทิศตะวันออก และช่วยสาขาห้วยแม่หลอดทางด้านทิศเหนือ จะดำเนินการขุดขนทรายจากหน้าเขื่อนแล้วนำทรายไปถมที่บริเวณด้านหน้าเขื่อนเพื่อป้องกันน้ำกัดเซาะหน้าเขื่อนและป้องกันน้ำท่วมบริเวณด้านหน้าเขื่อน และ Box Culvert ลอดใต้ทางวิ่งแล้วเสร็จ จะขุดน้ำจากลำห้วยเข้าสู่อ่างเก็บน้ำที่สร้างขึ้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวทำให้เกิดการกักเก็บน้ำจากคลองห้วยน้ำ ส่งผลกระทบต่อปริมาณความชุ่มชื้นในดิน โดยในระยะเวลาดำเนินการเกิดผลกระทบในเชิงลบจากการกักเก็บน้ำที่สร้างขึ้นและอาจเกิดผลกระทบทางด้านอื่น ๆ	2) ห้ามกองวัสดุดินหรือวัสดุก่อสร้างใกล้บริเวณด้านหน้าเขื่อน เพื่อป้องกันการกัดเซาะดินหรือวัสดุต่าง ๆ ลงสู่แม่น้ำ	คุณภาพสิ่งแวดล้อม 2) ช่วยสาขาห้วยแม่หลอดทางด้านทิศเหนือ และช่วยสาขาห้วยแม่หลอดทางด้านทิศใต้ - อากาศภายในอาคาร (W2) - อากาศภายนอกอาคาร (W3) - พารามิเตอร์ จำนวน 10 ตัว - อุณหภูมิ - ความโปร่งแสง - ความชื้น - ความเป็นกรดและด่าง - ของแข็งแขวนลอย - ออกซิเจนละลาย - ความสกปรกในรูปบีโอดี - น้ำมันและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มโคลิฟอร์ม 3) ระยะเวลาระยะเวลาที่ดีดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำดิบ 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ตัวแทนคุณภาพและตัวแทนผู้ดูแลสิ่งแวดล้อม ระยะเวลา 2 ปี

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญชู แสงเพลิง)

ผู้ชำนาญการพิเศษ ด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีโกลบอลเคมีคอล จำกัด

PDC/ENV/001/001/001/001

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	2) ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงของน้ำที่จากพื้นที่ขุดลอกและถมดินของโครงการ - การปรับปรุงขุดลอกทางน้ำจากพื้นที่ขุดลอกและถมดินของโครงการทั้งหมดประมาณ 80 คน และมีเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 10 คน - ก่อให้เกิดน้ำเสียขึ้นทั้งหมดประมาณ 12,96 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ประกอบด้วย น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องครัวประจำสำนักงาน - คับคั่งจากก่อสร้างโครงการประมาณ 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน - น้ำเสียจากโรงอาหาร/ประกอบอาหารประมาณ 3.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากห้องล้าง ลานอาบน้ำ และลานซักล้างประมาณ 9.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน นอกจากนี้ยังมีน้ำเสียที่ปนเปื้อนจากน้ำที่ซึมจากกิจกรรมภายในบริเวณโครงการ เครื่องจักรกลและโรงซ่อมบำรุง โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดหากจะปล่อยทิ้งโดยไม่มีการบำบัดน้ำเสียก่อนทำการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียง - มีคุณภาพน้ำที่ปนเปื้อนในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ - พื้นที่น้ำที่ปนเปื้อนในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ คือ น้ำเสียจากห้วยแม่หลอดทางประมาณ 250 เมตร ซึ่งมีระยะทางไม่มากนักและในกรณีที่น้ำปนเปื้อนมากเกินกว่าที่ อาจก่อให้เกิดการชะล้างของสารอินทรีย์ ปริมาณในดินและพืชผลทางการปลูก ปนเปื้อนลงสู่ห้วยสาขาห้วยแม่หลอดได้ จึงควรดำเนินการป้องกันผลกระทบทางลบระดับปานกลาง	2) มาตรการลดผลกระทบการเปลี่ยนแปลงของน้ำที่จากพื้นที่ขุดลอกและถมดิน และคุณภาพของโครงการ (1) ในบริเวณพื้นที่ขุดลอกและถมดินพื้นที่ของโครงการ - ผู้รับจ้างขุดลอกและถมดินให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 4 จุด ดังนี้ - ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 1 รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องน้ำ-ห้องครัวประจำสำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการ ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ถังเกรอะ-กรองโร้วจาก) ขนาด 1.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง - ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 2 รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ขุดลอกและถมดินในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการและโรงซ่อมบำรุง ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ถัง - ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 3 รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงอาหาร/ประกอบอาหาร ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ถังเกรอะ-กรองโร้วจาก) ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง - ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 4 รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในบริเวณห้องล้าง ลานอาบน้ำ และลานซักล้างของโครงการขุดลอกและถมดิน ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ถังเกรอะ-กรองโร้วจาก) ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง (2) พื้นที่ขุดลอกและถมดินของโครงการ ต้องอยู่ห่างจากลำน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 200 เมตร (3) ห้ามปล่อยน้ำเสียจากโครงการลงสู่ลำน้ำสาธารณะโดยไม่ผ่านการบำบัด	คุณภาพสิ่งแวดล้อม 2) ช่วยสาขาห้วยแม่หลอดทางด้านทิศเหนือ และช่วยสาขาห้วยแม่หลอดทางด้านทิศใต้ - อากาศภายในอาคาร (W2) - อากาศภายนอกอาคาร (W3) - พารามิเตอร์ จำนวน 10 ตัว - อุณหภูมิ - ความโปร่งแสง - ความชื้น - ความเป็นกรดและด่าง - ของแข็งแขวนลอย - ออกซิเจนละลาย - ความสกปรกในรูปบีโอดี - น้ำมันและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มโคลิฟอร์ม 3) ระยะเวลาระยะเวลาที่ดีดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำดิบ 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ตัวแทนคุณภาพและตัวแทนผู้ดูแลสิ่งแวดล้อม ระยะเวลา 2 ปี

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



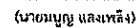
(นายบุญชู แสงเพลิง)

ผู้ชำนาญการพิเศษ ด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีโกลบอลเคมีคอล จำกัด

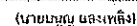
PDC/ENV/001/001/001/001

(นายสมเกียรติ มณีสถิตย์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) วิชาการและการท่องเที่ยว



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>และจากการเจาะสำรวจดินฐานรากบริเวณที่เป็น Runway และพื้นที่ทางรถไฟบริเวณดังกล่าว พบว่ามีดิน Top Soil สีดำ ประมาณ 1 เมตร ส่วนดินชั้นบนส่วนใหญ่เป็นดินประเภท Silty to Very Silty Clay ซึ่งเป็นดินที่เหนียว มีค่า SPT-N ประมาณ 10-14 B-Ft ในการดำเนินการก่อสร้างทางวิ่งของท่าอากาศยาน หากดำเนินการปรับถมดินโดยไม่มีการขุดลึกลงมาดินชั้นที่มีอินทรีย์วัตถุสะสมอยู่ เมื่ออินทรีย์วัตถุเกิดการย่อยสลายอาจทำให้เกิดการทรุดตัวของดินได้ จึงควรทำเป็นผลกระทบเฉพาะกรณีกับพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>2) ผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>จากข้อมูลการชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่โครงการ ของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า พื้นที่โครงการมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับน้อย (0-2 ตัน/ไร่/ปี) ส่วนพื้นที่โดยรอบ พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยเช่นกัน เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบจึงมีความลาดชันน้อย ปัจจุบันมีสภาพพื้นที่เป็นนาข้าว กิจกรรมที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่บริเวณดังกล่าว คือ กิจกรรมการตัดดินถม/ถมดินและนำดินออกจากพื้นที่ และกิจกรรมการขุดดิน/ปรับดิน ซึ่งจะทำให้หน้าดินไม่มีพืชปกคลุมและยึดเกาะดิน เมื่อฝนตกหรือมีน้ำไหลผ่านพื้นที่ดังกล่าว อาจก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้ แต่อย่างไรก็ตามการระมัดระวังดินจะดำเนินการทำในช่วงฤดูฝน และขอเสนอให้พื้นที่โครงการส่วนขยายเท่านั้น จึงควรทำเป็นผลกระทบตามฉบับร่าง</p>	<p>Standard Proctor Test และมีการถมและกลัดเป็นชั้นๆ เพื่อป้องกันการทรุดตัวของพื้นที่ส่วนขยาย</p> <p>(2) ผู้รับจ้างก่อสร้างควรมีแผนการชะลอการดำเนินงาน (Top soil) ซึ่งมีความลึกจากผิวดินประมาณ 1 เมตร และดินชั้นล่าง (Sub soil) โดยดินชั้นบนจะนำกลับมาใช้ในการปรับในจุดอื่นที่ทน เนื่องจากเป็นดินชั้นเดิมที่มีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การปลูกพืช ส่วนดิน/ดินชั้นล่างนั้นจะนำมาเป็นวัสดุถมรองพื้นทาง</p> <p>2) มาตรการลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>(1) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำการตัดดินถม/ถมดินและนำดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งการขุด ปรับถม ปรับแก้ดิน และบดอัดหน้าดินในพื้นที่ก่อสร้างส่วนขยายให้เสร็จสิ้นก่อนจะขุดดิน</p> <p>(2) เมื่อปรับถมพื้นที่ส่วนขยายแล้วเสร็จในแต่ละช่วง ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างติดตั้งคันดินไม้ไผ่ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินบริเวณดังกล่าว</p> <p>(3) การดำเนินการโครงการก่อสร้างทั้งหมด ต้องดำเนินการเฉพาะในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p>	

(นายสมเกียรติ นนธิศักดิ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งฐาน) รักษาการแทนรองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพ็ญ)

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม บริษัท พี ดี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

PR-DEVELOPMENT CONSULTING CO., LTD

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>- เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผลกระทบต่อการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของดินจะไม่มีผลกระทบเพิ่มขึ้นเพิ่มเติม เนื่องจากพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนจากพื้นที่นาข้าวเป็นทางวิ่งของท่าอากาศยาน ซึ่งมีลักษณะเป็นผิว Concrete และ Asphalt Concrete ประกอบกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการเป็นการคมนาคมทางอากาศ ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p>
1.6 อากาศและฝุ่นละออง	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) ผลกระทบต่อทัศนียภาพของบริเวณ</p> <p>ในขั้นตอนการก่อสร้างโครงการส่วนขยาย ไม่มีกิจกรรมใดที่เป็นการตัดไม้เข้าไปในพื้นที่ และไม่มีกิจกรรมขุดดินหรือถมดินที่เพิ่ม จุลินทรีย์ที่ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางธรณีวิทยาที่ทางโครงการและหน่วยงาน</p> <p>2) ผลกระทบจากการเกิดฝุ่นละอองจากการพัฒนาโครงการ</p> <p>จากการตรวจสอบพื้นที่โดยรอบพบว่า พื้นที่โครงการ อยู่ใกล้กับแนวถนนสาย ๖ ซึ่งเป็นถนนที่กว้างและอยู่ใกล้กับพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่อยู่อาศัย (สวนผลไม้) กิจกรรมที่ดำเนินการในระยะก่อสร้างของโครงการ คือ การตัดดินถม/ถมดิน และนำดินออกจากพื้นที่ ส่วนขยาย งานปรับถมพื้นที่ และงานก่อสร้างต่างๆ เป็นต้น ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อผลกระทบจากการเกิดฝุ่นละอองจากการพัฒนาโครงการ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของบริเวณ</p> <p>ในกรณีที่เกิดฝุ่นละอองบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่ติดอยู่โดยรอบโครงการ</p> <p>2) มาตรการลดผลกระทบจากการเกิดฝุ่นละอองจากการพัฒนาโครงการ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p>

(นายสมเกียรติ นนธิศักดิ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งฐาน) รักษาการแทนรองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพ็ญ)

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม บริษัท พี ดี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

PR-DEVELOPMENT CONSULTING CO., LTD

(นายแพทย์เกียรติ มณีนิตตย์)

PDC
ศูนย์งานวิจัยและพัฒนา

(បាយធម្មបូជ ធម្មទេវតា)

วชิรชัย บริษัท พีทีที คลาวด์ คอมพิวเตอร์ จำกัด

PRE-DEVELOPMENT CONSULTANT CO., LTD.

(นายสมเกียรติ บณีสวัสดิ์)

PDC
ศูนย์บริการ

(นายสมทบ มั่งคั่ง)

ผู้ชำนาญการด้านเทคโนโลยี บริษัท ทรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

REDEVELOPMENT CONSULTANT CO. LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>พักอาศัยของนก นอกจากนั้นผลการตรวจสอบประวัติย้อนหลังของท่าอากาศยานแม่สอดถึงผลกระทบเกี่ยวกับผลกระทบของนกที่มีต่อการจราจรทางอากาศ พบว่า โครงการไม่เคยประสบอุบัติเหตุทางอากาศจากการอพยพของนก ทั้งนี้ ท่าอากาศยานแม่สอดยังมีมาตรการป้องกันการรบกวนนกที่มาจากอากาศยานแม่สอดหรือจากนก จึงกล่าวว่าการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอดไม่มีผลกระทบต่อเส้นทางการอพยพของนก</p>		
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) ผลกระทบต่อการรบกวนนกแห่งอาศัย แหล่งน้ำ และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะดำเนินการของโครงการเป็นการเปิดใช้ทางวิ่งทางขับ ลมจอดเครื่องบินใหม่ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวไม่เป็นการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งน้ำ และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ อย่างไรก็ตามพื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน มีการใช้การเกษตรกรรม เช่นปลูก ถั่วถั่วเหลืองมีนกมาอาศัยหากินอยู่บ้าง ซึ่งอาจมีผลกระทบจากนกต่อการดำเนินการของท่าอากาศยานแม่สอด จึงเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งน้ำ และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ห้ามตัดกิ่งสาขาให้เข้าใกล้สายไฟฟ้า เพื่อป้องกันนกใช้เป็นที่เกาะอาศัยในบริเวณใกล้เคียงแนวทางวิ่ง (2) หลีกเลี่ยงให้ใช้พื้นที่โครงการควรเป็นแหล่งหลบภัยที่ไม่ดีของนก (3) จำกัดขนาดและชนิดของต้นไม้ที่ปลูกบริเวณท่าอากาศยาน ไม่ให้ไม้ลักษณะเป็นแหล่งที่อยู่นอกและแหล่งหากินของนก (4) ควรตัดแต่งหญ้าและกำจัดวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและทางระบายน้ำให้สม่ำเสมอ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ทำการบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ปีที่ 1-20 ของระยะดำเนินการ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) วัน และเวลาที่เกิด 2) ความสูงของชน 3) ชนิดของนก 4) สภาพอากาศบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ 5) ความเสียหายของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น
	<p>2) ผลกระทบจากโครงการต่อเส้นทางการอพยพของนก</p> <ul style="list-style-type: none"> จากการตรวจสอบเส้นทางการบินของนกในประเทศไทยพบว่า จังหวัดตากมีได้อยู่ในเส้นทางการบินอพยพและแหล่งพักอาศัยของนก นอกจากนั้นผลการตรวจสอบประวัติย้อนหลังของท่าอากาศยานแม่สอดถึงผลกระทบเกี่ยวกับผลกระทบของนกที่มีต่อการจราจรทางอากาศ พบว่า โครงการไม่เคยประสบอุบัติเหตุทางอากาศจากการอพยพของนก 	<p>2) มาตรการลดผลกระทบจากโครงการต่อเส้นทางการอพยพของนก</p>	

(นายสมเกียรติ มณีพิทักษ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งประธาน) วิทยาการการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเหลือง)

ผู้อำนวยการโครงการ บริษัท พี ดี ดี คอนสตรัคชั่น จำกัด

PERMEASUREMENT CONSULTING CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>อุบัติเหตุทางอากาศจากการอพยพของนก ทั้งนี้ ท่าอากาศยานแม่สอดยังมีมาตรการป้องกันการรบกวนนกที่มาจากอากาศยานหรือจากนก จึงกล่าวว่าการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอดไม่มีผลกระทบต่อเส้นทางการอพยพของนก</p>		
2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) ผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความขุ่นในแหล่งน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้างอาคารระบายน้ำของพื้นที่โครงการคืบหน้าตามแผนระยะที่ 2 แห่ง คือ ห้วยสาขาห้วยแม่สอด และห้วยสาขาห้วยเป้ง จึงเกิดการขุดดินและก่อสร้างอาคารระบายน้ำในบริเวณจุดเชื่อมกับลำน้ำเดิม ได้แก่ บริเวณห้วยสาขาห้วยเป้ง ห้วยสาขาห้วยแม่สอดทางด้านทิศตะวันออก และห้วยสาขาห้วยแม่สอดทางด้านทิศเหนือจะดำเนินการขุดลอกและระบายน้ำชั่วคราวและกันน้ำจะสร้างฝายเขื่อนแนวรั้วน้ำรั้วแรก เพื่อให้ น้ำในลำน้ำห้วยแม่สอดไหลลงสู่ลำน้ำเดิม เมื่อการขุดลอกและระบายน้ำ และ Box Culvert สอดได้ทางวิ่งแล้วเสร็จ จะดึงน้ำจากลำน้ำห้วยแม่สอดมาใช้ในการระบายน้ำที่สร้างขึ้น กิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดการกักเก็บตะกอนจากลำน้ำที่ไหลมาลงความขุ่นที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของแหล่งน้ำที่ขุดลอกและกันน้ำที่สร้างขึ้นในห้วยสาขาห้วยแม่สอดและห้วยสาขาห้วยเป้ง ส่วนแหล่งน้ำที่ขุดลอก สัตว์น้ำเดิม และปลา จะได้รับผลกระทบจากความขุ่นของน้ำในระดับต่ำ เนื่องจากสามารถเคลื่อนย้ายออกจากบริเวณที่ความขุ่นสูงได้ อย่างไรก็ดี 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความขุ่นในแหล่งน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการขุดลอกและกันน้ำที่การขุดลอกและกันน้ำที่ การก่อสร้างระบบระบายน้ำ และการก่อสร้างแนวท่อ Box Culvert ที่รองรับลำน้ำสาขาของห้วยแม่สอด ทั้ง 2 ลำน้ำ ให้แล้วเสร็จในช่วงฤดูแล้ง (2) ห้ามกองวัสดุหินหรือที่ขุดลอกไว้ใกล้บริเวณลำน้ำธรรมชาติ เพื่อป้องกันการกัดเซาะดินหรือวัสดุต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) สถานีติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 ห้วยสาขา - ห้วยแม่สอดตอนใต้ไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (W1) - สถานีที่ 2 ห้วยสาขา - ห้วยแม่สอดตอนใต้ไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (W2) - สถานีที่ 3 ห้วยสาขาห้วยแม่สอดตอนใต้ไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (W3) <p>2) พารามิเตอร์ จำนวน 3 ตัว</p> <ul style="list-style-type: none"> - แหล่งน้ำที่ขุดลอกและกันน้ำ - ลำน้ำสาขา - ห้วยแม่สอด <p>3) ระยะเวลาและความถี่ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ 2 ครั้ง/ปี</p>

(นายสมเกียรติ มณีพิทักษ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งประธาน) วิทยาการการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเหลือง)

ผู้อำนวยการโครงการ บริษัท พี ดี ดี คอนสตรัคชั่น จำกัด

PERMEASUREMENT CONSULTING CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลการหาค่าความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ตามผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ ที่มีการผันน้ำเชื่อมระหว่างหน่วยและอาคารระบายน้ำ จึงคาดว่าเป็ผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p> <p>2) ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำจากการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากพื้นที่หน่วยก่อสร้าง และคณงานของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงขยายท่ออากาศตามแนวลด ทาควมมีคณงานก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 80 คน และมีเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 10 คน ก่อให้เกิดน้ำเสียขึ้นวันละประมาณ 12.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมประมาณ 3.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากโรงอาหาร/ประกอบอาหารประมาณ 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากโรงอาบน้ำ/ประกอบอาหารประมาณ 3.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากห้องครัว ลานอาบน้ำ และลานซักล้างประมาณ 9.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน นอกจากนี้ยังมีน้ำเสียที่ปนเปื้อนจากน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงเก็บเครื่องจักรกลและโรงซ่อมบำรุง โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดทางระบบออกสู่พื้นที่ภายนอกโดยมีการบำบัดน้ำเสียก่อนคาดว่าจะทำให้แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงได้รับผลกระทบและมีความเสี่ยงที่จะปนเปื้อนในแหล่งน้ำ โดยแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่หน่วยก่อสร้างและพื้นที่ภายนอกบริเวณโครงการ คือ ห้วยสาขาห้วยแม่หลอด อยู่ห่างประมาณ 250 เมตร ซึ่งมีระยะห่างไม่มากนัก และในกรณีที่มีฝนตกปริมาณมากใน พื้นที่ อาจก่อให้เกิดการชะล้างของสารอินทรีย์ ปริมาณน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ และก่อให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำเสียในแหล่งน้ำได้ ซึ่งเป็น 	<p>2) มาตรการลดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำจากการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากพื้นที่หน่วยก่อสร้าง และคณงานของโครงการ</p> <p>(1) บริเวณพื้นที่หน่วยก่อสร้างและพื้นที่คณงานของโครงการ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 4 จุด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 1 รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องน้ำ-ห้องส้วมประมาณ 3.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ถังกรอง-กรองโรตาทอร์) ขนาด 1.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง - ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 2 รองรับน้ำเสียที่ปนเปื้อนจากโรงเก็บเครื่องจักรกลและโรงซ่อมบำรุง ให้ติดตั้งถังดักไขมัน จำนวน 1 ถัง - ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 3 รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงอาหาร/ประกอบอาหาร ให้ติดตั้งถังดักไขมัน จำนวน 1 ถัง และถังบำบัดน้ำเสียสำหรับ (ถังกรอง-กรองโรตาทอร์) ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง - ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 4 รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในบริเวณห้องครัว ลานอาบน้ำ และคณงานซักล้างของคณงานก่อสร้าง โดยให้ติดตั้งถังดักไขมัน และถังบำบัดน้ำเสียสำหรับ (ถังกรอง-กรองโรตาทอร์) ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง 	<p>คุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ได้แก่ คัวมลพิษทางอากาศ</p> <p>ระยะเวลาการตรวจสอบ 2 ปี</p>

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งประธาน) วิศวกรรมท่าอากาศยาน

(นายสมบุญ แสงเหล็ก)

ผู้ชำนาญการ (นายสมบุญ แสงเหล็ก)

คณบดี บริษัท พีทีทีโกลบอลเบอร์นิง คอนสตรัคชั่น จำกัด

นางสมใจ อารมณ์ดี (นางสมใจ อารมณ์ดี)

แบบรายการแสดงผลการหาค่าความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>อาคารพาณิชย์ที่อยู่บริเวณท่าอากาศยานที่สร้างขึ้นเพื่อรองรับเที่ยวบิน คาดว่าจะทำให้แหล่งที่อยู่อาศัยที่มีผู้อยู่อาศัยจำนวนมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังในน้ำคลองข้างบนเข้าสู่สภาพน้ำท่วม และทำให้สัตว์น้ำที่อยู่ในบริเวณนั้นตายเนื่องจากขาดออกซิเจน จึงคาดว่าจะเป็ผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะและคณงานในพื้นที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในระหว่างดำเนินการเป็นกรณีฉุกเฉินตามความเหมาะสม ซึ่งไม่มีการรบกวนการจราจร/บริเวณริม หรือก่อสร้างใกล้แหล่งน้ำ จึงคาดว่าผลกระทบทางลบของโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะและคณงานในพื้นที่แหล่งน้ำที่รับ <p>2) ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำจากการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากพื้นที่หน่วยก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในระหว่างดำเนินการให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากพื้นที่หน่วยก่อสร้างและคณงานของโครงการ โดยมีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง คือ ปริมาณน้ำเสียจากโรงอาหารและคณงานประมาณ 61.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากคณงาน (เจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยาน 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน) น้ำเสียจากโรงอาบน้ำ/ประกอบอาหาร 34 ลูกบาศก์เมตร/วัน และคณงานซักล้าง 	<p>(2) พื้นที่หน่วยก่อสร้าง และพื้นที่คณงานของโครงการ ต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 200 เมตร</p> <p>(3) ห้ามทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงในน้ำ/คลอง/คู/หรือในบริเวณน้ำสาธารณะ</p> <p>(4) เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จให้รีบดำเนินการขุดลอกและกำจัดขยะมูลฝอยในบริเวณน้ำสาธารณะให้เรียบร้อย และมีการเก็บกวาดสิ่งปฏิกูลจากบริเวณน้ำสาธารณะ และมีการเก็บกวาดสิ่งปฏิกูลจากบริเวณน้ำสาธารณะ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะและคณงานในพื้นที่</p> <p>2) มาตรการลดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำจากการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากพื้นที่หน่วยก่อสร้างและคณงานของโครงการ</p> <p>(1) ในบริเวณพื้นที่หน่วยก่อสร้างและผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 4 จุด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งถังดักไขมัน (Anaerobic Filter) ขนาด 11.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 ห้วยสาขาห้วยแม่หลอด (W1) - สถานีที่ 2 ห้วยสาขาห้วยแม่หลอด (W2) - สถานีที่ 3 ห้วยสาขาห้วยแม่หลอด (W3)

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งประธาน) วิศวกรรมท่าอากาศยาน

(นายสมบุญ แสงเหล็ก)

ผู้ชำนาญการ (นายสมบุญ แสงเหล็ก)

คณบดี บริษัท พีทีทีโกลบอลเบอร์นิง คอนสตรัคชั่น จำกัด

นางสมใจ อารมณ์ดี (นางสมใจ อารมณ์ดี)

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ดินเหนียว/พูนดินในขณะเตรียมดิน 0.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำภายในโครงการ ทั้งหมดประมาณ 98.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน หากมีการระบายน้ำเสียออกสู่พื้นที่ภายนอกโดยไม่มีการบำบัดน้ำเสีย คาดว่าจะทำให้ดินเหนียวที่อยู่ใกล้เขตโครงการได้รับผลกระทบเป็นดินเค็ม โดยแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ คือ ห้วยสาขาวัดมอเลอด อยู่ห่างประมาณ 700 เมตร จึงมีระยะห่างค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นมีปริมาณค่อนข้างน้อย ประกอบกับมีระยะเวลาก่อนเกิดผลกระทบตลอดระยะเวลาการเปิดใช้โครงการ และในกรณีที่มีฝนตกปริมาณมากลงในพื้นที่ อาจก่อให้เกิดการชะล้างของสารอินทรีย์ ปริมาณไนโตรเจนและฟอสฟอรัสปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียงได้ ซึ่งเป็นสาเหตุทางสำคัญของผลกระทบดินเค็มและดินเปรี้ยวได้เนื่องจากเจริญเติบโต คาดว่า จะทำให้แหล่งกักตุนดินและพืชได้มีจำนวนที่มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง จนเข้าสู่สภาพขาดออกซิเจน และน้ำที่สกปรกมีน้ำที่ปนเปื้อนอยู่ในบริเวณนี้ด้วยเนื่องจากขาดออกซิเจน จึงกล่าวว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง</p> <p>3) ผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมันเครื่อง และน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>- ทำจากภายนอกและรถเป็นสถานที่ที่มีการให้บริการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง หากมีการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง หรือบริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำมัน ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนทำการเติมน้ำมัน หรือทำจากภายนอกที่มีรถเติมน้ำมันให้บริการอย่างใกล้ชิดในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ เช่น น้ำมัน</p>	<p>- ให้ติดตั้งบับบัพน้ำเสียชนิดตั้งครองโรอาทรมบัพน้ำเสีย (Anaerobic Filter) ขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากภัตตาคารอาหารของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่</p> <p>(2) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบริเวณอาคารที่ทำการ คับเพลิง/หน่วยกู้ภัยใหม่และอาคารโรงเก็บเครื่องมือกลใหม่ จำนวน 1 ถัง ในแต่ละอาคาร</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และให้ผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตรวจสอบท่อส่งน้ำเสียและระบบ</p> <p>(4) กรณีทำจากภายนอกต้องดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร</p> <p>5) มาตรการลดผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมันเครื่อง และน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>- กรมท่าอากาศยานต้องดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์การเติมน้ำมันร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>2) พารามิเตอร์ จำนวน 3 ข้อ</p> <p>- สภาพดินเค็มและดินเปรี้ยว</p> <p>- สัตว์น้ำในดิน</p> <p>- พืชในดิน</p> <p>3) ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย</p> <p>วิธีทางน้ำ 2 ครั้ง/ปี ได้แก่</p> <p>ก่อนหน้าฤดูฝนและฤดูแล้ง</p> <p>ฤดูฝน ไบโอดี 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20 ของระยะดำเนินการ</p>

(นายสมเกียรติ ขนิณทิพย์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งประธาน) วิทยาการการขนส่งอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญชู แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีโกลบอลเคมีคอล จำกัด

PDC DEVELOPMENT COMPANY CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>วังออกหินที่น้ำขังโดยไม่ทราบสาเหตุ หรือจากภายนอกเขื่อนวังออกหิน และรอยแตกที่บริเวณลานจอด ซึ่งอาจไหลลงสู่ระบบน้ำที่โครงการและไหลลงสู่ห้วยสาขาวัดมอเลอดได้ จึงกล่าวว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p>		
3. มาตรการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน</p> <p>- การปรับปรุงขยายท่าอากาศยานมีผลต่อการขยายความยาวทางวิ่ง ทางขึ้น ลานจอดเครื่องบิน และอาคารที่พักผู้โดยสารเพิ่มเติมจากการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการทั้งหมดประมาณ 306 ไร่ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ของประชาชน กิจกรรมการก่อสร้างจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชน ไปเป็นพื้นที่ท่าอากาศยานใช้สำหรับการคมนาคมทางอากาศ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวจะไม่เป็นพื้นที่อนุรักษ์ที่สำคัญของพื้นที่หรือไม่ได้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ทางกฎหมาย จึงกล่าวว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน</p> <p>- ในการดำเนินการโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานมีผลต่อการขยายความยาวทางวิ่งทางขึ้นและองค์ประกอบอื่นๆ เพื่อรองรับการคมนาคมทางอากาศ เป็นแนวเชื่อมการขนส่งทางอากาศ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน</p> <p>(1) การดำเนินการโครงการก่อสร้างทั้งหมด จะต้องดำเนินการเฉพาะในเขตพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น</p> <p>(2) ประชาชนในท้องถิ่นที่โครงการส่วนขยายทางวิ่งทางขึ้นก่อนมีการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้เป็นที่ยอมรับและลดผลกระทบหรือไม่ให้มีการเพาะปลูกในที่ดินที่เกี่ยวเนื่องกับพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(3) ดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ร่วมกับเทศบาลตำบลท่าสายลวด เพื่อสร้างความเข้าใจต่อชุมชน เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการก่อสร้างโครงการ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน</p> <p>- กรมท่าอากาศยานต้องประสานงานกับจังหวัดตาก สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตาก และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ดำเนินการติดตามการติดตาม ด้านเสียง</p>

(นายสมเกียรติ ขนิณทิพย์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งประธาน) วิทยาการการขนส่งอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญชู แสงเพลิง)


ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีโกลบอลเคมีคอล จำกัด

PDC DEVELOPMENT COMPANY CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ยานและรถจักรยานยนต์ อย่างไรก็ดีการปรับปรุงยานพาหนะอากาศยานและรถจักรยานยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลในทางร่วม ทั้งด้านการคมนาคม เศรษฐกิจ และการท่องเที่ยว จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง</p> <p>- ในส่วนของเขตพื้นที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางเสียง จากผลการคาดการณ์ ในปี 20 ของระยะดำเนินการ (20 เทียว/วัน) พบว่า พื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานมีค่าระดับเสียง NEF น้อยกว่า 30 ซึ่งอยู่ต่ำกว่าพื้นที่บริเวณที่ไม่มีผลกระทบทางด้านเสียงจากท่าอากาศยาน เหมาะสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไป ส่วนค่าระดับเสียง LAeq ในพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานมีค่าระดับเสียง LAeq น้อยกว่า 60 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามหลักเกณฑ์การกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในแนวเส้นทางการบินของอากาศยาน ของ Planning Policy Guidance 24</p>	<p>การแจ้งขอความปลงคดียในการเดินอากาศและการควบคุมความสูงของสิ่งปลูกสร้างที่จะมีการขออนุญาตใหม่ต่อไป</p> <p>กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด</p>	
3.2 การเกษตรกรรม	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม</p> <p>- ผลกระทบหลักที่คาดว่าจะเกิดขึ้นคือการเกษตรกรรมในระยะก่อสร้าง คือ ผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม จากกิจกรรมงานเตรียมพื้นที่ก่อสร้างและก่อสร้าง และกิจกรรมการตัดฟันต้นไม้ในสวนและป่าไม้เพื่อปลูกต้นไม้ในสวน ซึ่งทำให้สูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 306 ไร่ และเป็นการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมโดยการ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบระดับสูง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม</p> <p>(1) กรมท่าอากาศยานต้องกำหนดอัตราค่าชดเชยผลผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของเจ้าของผลผลิตโดยคำนึงถึงความยุติธรรม</p> <p>(2) การจ่ายค่าชดเชยผลผลิตทางการเกษตรให้กับผู้ได้รับผลกระทบกรมท่าอากาศยานต้องดำเนินการจ่ายให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(3) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องให้เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตในฤดูกาลนั้น ให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ</p>	ระยะก่อสร้าง


(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) วิทยาการเกษตรและนวัตกรรมท่าอากาศยาน


ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีริ ดีเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
นายบุญ แสงเพลิง
PDC
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีริ ดีเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม</p> <p>- ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดใช้พื้นที่สวนขยายของโครงการซึ่งเป็นการเพิ่มพื้นที่สวนขยายท่าอากาศยาน ไม่มีการขุดลอกหรือการขุดลอกที่ก่อให้เกิดการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มเติม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม</p>	ระยะดำเนินการ
3.3 การคมนาคม	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) ผลกระทบต่อการเพิ่มการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ</p> <p>- โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานมัลลอค เป็นขบวนความยาวทางวิ่งจากเดิม 1,500 เมตร เพิ่มขึ้น 2,100 เมตร และปรับปรุงก่อสร้างทางขับ อาคารที่พักผู้โดยสาร และองค์ประกอบอื่นๆ จำเป็นต้องมีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยขนส่งประมาณ 43 เที่ยว/วัน ทำการในช่วง 10.00-15.00 น. และ 22.00-04.00 น. (ประมาณ 11 ชั่วโมง) เฉพาะการขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างในแต่ละวันประมาณ 4 คัน/ชั่วโมง หรือประมาณ 8 คัน/ชั่วโมง (คิดรวมทั้งขาไปและขากลับ) การขนส่งวัสดุด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ซึ่งมีค่า Passenger Car Unit Factor เท่ากับ 2.5 (ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก) การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 8 คัน/ชั่วโมง จะเท่ากับ 20 PCU/ชั่วโมง ซึ่งจะมีการขนส่งวัสดุในลักษณะการไปมากระหว่างถนนหน้างานหลักกับพื้นที่อื่น เมื่อพิจารณาผลกระทบจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการต่อความหนาแน่นของปริมาณการจราจร</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบต่อการเพิ่มปริมาณการจราจรที่ใช้ในโครงการ</p> <p>(1) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องมีการวางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการที่ชัดเจน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร</p> <p>(2) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีที่จอดรถบรรทุกของโครงการในพื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง ห้ามจอดกีดขวางของถนนโครงการที่ใช้ในการขนส่ง</p> <p>(3) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องควบคุมพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>(4) ปิดคลุมส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันวัสดุที่ร่วงหล่นตามถนน</p> <p>(5) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการในช่วงเวลาช่วงเย็น (7.00-9.00 น.) และช่วงเวลาเช้ามืด (16.00-18.00 น.)</p> <p>(6) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด ส่วนรับ</p>	ระยะก่อสร้าง

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) วิทยาการเกษตรและนวัตกรรมท่าอากาศยาน


ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีริ ดีเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
นายบุญ แสงเพลิง
PDC
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีริ ดีเวลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ต่อเส้นทางหลวงหมายเลข 12 พบว่า ปริมาณรถบรรทุกที่ก่อสร้างของโครงการจะทำให้ถนนในโครงการชำรุดเสียหายมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น 20 PCU/ชั่วโมง หรือคิดเป็นค่า V/C เท่ากับ 0.01 เท่านั้น จึงมีค่าไม่มาก จึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบในระดัยต่ำ</p> <p>2) ผลกระทบต่อการจราจรของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการขุดลอกและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 12 คือ ขุดลอกและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 12 การที่รถบรรทุกมีน้ำหนักมากจะเป็นสาเหตุของการชำรุดเสียหายของผิวจราจร ทำให้เกิดหลุมบ่อบนผิวจราจรตามแนวถนนโครงการที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง โดยระยะเวลาการเกิดผลกระทบตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ จึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบในระดัยต่ำ 	<p>ถนนทางหลวง และความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน</p> <p>2) มาตรการลดผลกระทบต่อการจราจรของโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องแจ้งขอปิดการจราจรของรถบรรทุกโครงการให้ทราบล่วงหน้าก่อนขุดลอก (2) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำการตรวจสอบและซ่อมแซมผิวจราจรของถนนโครงการก่อนขุดลอก และหากพบว่า มีการชำรุดเนื่องจาก การขนส่งของโครงการ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำการซ่อมแซมผิวทางให้มีสภาพดีเหมือนเดิม 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) ผลกระทบต่อปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 12 แล้วเสร็จ และจากการพยากรณ์ปริมาณการจราจรในถนนสาย 20 กิโลเมตร (พ.ศ. 2581) คาดว่า จะมีจำนวนผู้ใช้รถใช้ถนนประมาณ 3,400 คัน/วัน โดยผลกระทบที่มีผู้ใช้รถใช้ถนนประมาณ 170 คน เมื่อรวมจำนวนผู้ใช้รถใช้ถนนเข้า-ออกของโครงการเพิ่มขึ้นจะมีผู้ใช้รถใช้ถนนประมาณ 340 คน ในกรณีศึกษาพบผู้ใช้รถใช้ถนนประมาณ 170 คน/วัน จะไม่เกิดผลกระทบในระดัยต่ำ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบต่อการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) จัดป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ทำอาภาคยานแนวก่อสร้าง (2) กรณีทำอาภาคยานประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (3) ในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสาร และปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้นในระยะ 	ระยะดำเนินการ

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)
รองอธิบดีกรมทางหลวง (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมทางหลวง

PDC
ผู้ชำนาญการพิเศษ กรมทางหลวง
(นายบุญส่ง เหลือง)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาจราจร กรมทางหลวง

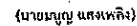
แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>170 คัน/วันเพิ่มขึ้น คิดเป็นค่า V/C เท่ากับ 0.085 จึงมีผลกระทบต่อการจราจรในโครงการของทางหลวงหมายเลข 12 น้อย จึงมีค่าไม่มาก จึงมีค่าไม่มาก จึงมีค่าไม่มาก</p> <p>2) ผลกระทบต่อการจราจรของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการเพิ่มปริมาณการจราจรจากผู้ใช้รถใช้ถนนประมาณ 170 คัน/วัน เมื่อรวมจำนวนผู้ใช้รถใช้ถนนเข้า-ออกของโครงการเพิ่มขึ้นจะมีผู้ใช้รถใช้ถนนประมาณ 340 คน ในกรณีศึกษาพบผู้ใช้รถใช้ถนนประมาณ 170 คน/วัน จะไม่เกิดผลกระทบในระดัยต่ำ 	<p>2) มาตรการลดผลกระทบต่อการจราจรของโครงการ</p>	
3.4 การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงขยายทางหลวงหมายเลข 12 ช่วงกม.ที่ 12-13 ประมาณ 80 คน คาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบจากการใช้ชีวิตรประจำวันประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปริมาณน้ำจะเพียงพอต่อการบริโภคของประชาชนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างได้ - การขุดลอกและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 12 ช่วงกม.ที่ 12-13 ประมาณ 80 คน คาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบจากการใช้ชีวิตรประจำวันประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปริมาณน้ำจะเพียงพอต่อการบริโภคของประชาชนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างได้ - การขุดลอกและปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 12 ช่วงกม.ที่ 12-13 ประมาณ 80 คน คาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบจากการใช้ชีวิตรประจำวันประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปริมาณน้ำจะเพียงพอต่อการบริโภคของประชาชนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างได้ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) จัดให้มีขบวนรถบรรทุกน้ำเพื่อให้บริการประชาชนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) จัดให้มีการตรวจเช็คถังเก็บน้ำของรถบรรทุกน้ำให้เพียงพอต่อการให้บริการ (3) จัดให้มีการตรวจเช็คถังเก็บน้ำของรถบรรทุกน้ำให้เพียงพอต่อการให้บริการ (4) จัดให้มีการตรวจเช็คถังเก็บน้ำของรถบรรทุกน้ำให้เพียงพอต่อการให้บริการ (5) จัดให้มีการตรวจเช็คถังเก็บน้ำของรถบรรทุกน้ำให้เพียงพอต่อการให้บริการ 	ระยะก่อสร้าง

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)
รองอธิบดีกรมทางหลวง (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมทางหลวง

PDC
ผู้ชำนาญการพิเศษ กรมทางหลวง
(นายบุญส่ง เหลือง)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาจราจร กรมทางหลวง

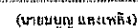
(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)



ผู้ชำนาญการพิเศษ พล.อ.อ. นพ. พริ้ง ศรีเวทลอปเบบท์ คอบซึลเตนท์ จักค

THE DEVELOPMENT CONSULTANT CO. LTD.

รองอธิบดีกรมทำอากรศุลกากร (ด้านมาตรฐาน) รักษาการนายทะเบียนอธิบดีกรมทำอากรศุลกากร



ยี่ห้อ หรือ ดีเวลอปเปอร์ คอมพิวเตอร์ จำกัด

ASSOCIATED CONSULTING CO. LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>- เพื่อรองรับน้ำจากห้วยสาขาห้วยโป่งทางด้านทิศใต้ จะดำเนินการขุดและวางท่อลอด Box Culvert ลอดใต้ทางวิ่งก่อน ระบายน้ำหรือไม่ได้อยู่ในลำน้ำเดิม เมื่อก่อสร้างท่อลอดแล้วเสร็จจึงดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำ MD Type C ด้านทิศเหนือที่เป็นตัวเชื่อมและระบายน้ำลงลำน้ำจากห้วยแม่สอด จากนั้นก่อสร้างระบบระบายน้ำ SMD Type G ด้านทิศใต้ที่เป็นตัวเชื่อมและระบายน้ำจากห้วยสาขาห้วยโป่งผ่านใต้ที่โล่งการ โดยก่อนการก่อสร้างระบบระบายน้ำ MD Type C ด้านทิศเหนือ และวางระบบระบายน้ำ SMD Type G ด้านทิศใต้ ต้องทำการขุดแนวร่องน้ำชั่วคราวด้านข้างแนวลำน้ำเดิม และฉลักน้ำจากลำน้ำเดิมเข้าสู่แนวร่องน้ำชั่วคราว เพื่อให้สามารถก่อสร้างอาคารระบายน้ำและไปจ่ายจากห้วยแม่สอดสามารถระบายน้ำได้ตามปกติเช่นเคย เมื่อก่อสร้างระบบระบายน้ำ MD Type C ด้านทิศเหนือ และวางระบบระบายน้ำ SMD Type G ด้านทิศใต้แล้วเสร็จ ให้ฉลักน้ำจากแนวร่องน้ำชั่วคราวเข้าสู่อาคารระบายน้ำดังกล่าวจนเต็ม โดยน้ำจากลำน้ำสาขาห้วยโป่งจะไหลผ่านระบบระบายน้ำ SMD Type G ผ่านท่อลอด Box Culvert ใต้ทางวิ่ง และวางระบบระบายน้ำ MD Type C เพื่อไหลลงสู่ลำน้ำสาขาห้วยแม่สอดเช่นเคย</p> <p>- สำหรับการก่อสร้างอาคารระบายน้ำ เพื่อรองรับน้ำจากห้วยสาขาห้วยแม่สอดด้านทิศตะวันออก จะดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำ SMD-1 ให้เสร็จก่อน จากนั้นจึงดำเนินการก่อสร้าง Box Culvert ลอดใต้แนวถนนสาธารณะ ดำเนินการขุดลำน้ำสาขาแม่สอดเชื่อมกับท่อลอด Box Culvert ใต้ถนน เพื่อระบายน้ำเข้าสู่ระบบระบายน้ำ</p>	<p>ของสนามบิน) เมื่อพ้นจากทางวิ่งจะมีการก่อสร้างคลองระบายน้ำแบบเปิด (MD-Type C) เพื่อระบายน้ำลงลำน้ำสาขาห้วยแม่สอด</p> <p>(2) ดำเนินการก่อสร้างท่อลอด Box Culvert ในลำน้ำสาขาห้วยแม่สอด (ขนาด 1-2.00x2.00เมตร) ลอดใต้ถนนสาธารณะด้านทิศตะวันออก และระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำของสนามบิน (SMD-1 Type D) ซึ่งเป็นรางเปิด เพื่อระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำ SMD และระบายลงท่อลอด Box Culvert ลอดใต้ทางวิ่งออกสู่ลำน้ำห้วยแม่สอดไป</p> <p>(3) กรมท่าอากาศยานร่วมกับเจ้าภาพแม่สอด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการขุดลอกลำน้ำสาขาห้วยแม่สอดจากจุดระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการห้วยแม่สอด รวมระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร</p> <p>(4) ห้ามทิ้งขยะหรือสิ่งของสกปรกก่อสร้างลงในทางน้ำธรรมชาติบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(5) ห้ามทำการถมหรือปักกิ่งทางน้ำธรรมชาติบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง</p>	<p>2) พารามิเตอร์ จำนวน 3 ตัว</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัชพืช/ตะกอน - การอุดตันของระบบระบายน้ำ - การพังทลายของระบบระบายน้ำ <p>3) ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ดำเนินการตรวจสอบด้านการระบายน้ำและควบคุมปริมาณน้ำ 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ตัวแทนผู้สนับสนุนและตัวแทนชุมชนท้องถิ่น ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง 2 ปี</p>

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งประธาน) วิศวกรรมและบริหารงานท่าอากาศยาน



(นายบุญชู แสงเพ็ญ)

ผู้อำนวยการกองควบคุมสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีโกลบอลเคมีคอล จำกัด

เลขที่ใบอนุญาต ๐๐๖๖๖๖ ๐๐, ๐๐

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>SMD-1 และไหลผ่านรางระบายน้ำ SMD Type G ผ่านท่อลอด Box Culvert ลอดใต้ทางวิ่ง และวางระบบระบายน้ำ MD Type C เพื่อไหลลงสู่ลำน้ำสาขาห้วยแม่สอดเช่นเคย</p> <p>- เมื่อน้ำจากห้วยสาขาห้วยโป่งทางด้านทิศใต้ และห้วยสาขาห้วยแม่สอดทางทิศตะวันออกไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการแล้ว จะดำเนินการก่อสร้างอาคารระบายน้ำส่วนอื่นๆ ต่อไป จะเห็นว่า การก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจัดการระบายน้ำของลำน้ำสาขาห้วยโป่ง และลำน้ำสาขาห้วยแม่สอดในช่วงสั้นๆ จึงควรดำเนินการลดผลกระทบลงระดับต่ำ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) ผลกระทบของอาคารระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการมีความสามารถในการรองรับน้ำหลากของน้ำภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>- จากการพิจารณาอัตราความปลอดภัยของอาคารระบายน้ำที่รองรับจากพื้นที่รับน้ำแต่ละพื้นที่ พบว่า มีค่า F.S เท่ากับ 1.05-3.01 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 เห็นว่าอาคารระบายน้ำของโครงการสามารถรองรับการระบายน้ำที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ภายนอกโครงการได้อย่างเพียงพอ แต่ทั้งนี้ หากอาคารระบายน้ำของโครงการเกิดการชำรุดเสียหาย ก็อาจจะส่งผลกระทบต่ออาคารระบายน้ำที่อยู่โดยรอบโครงการได้ จึงเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบของอาคารระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการต่อความสามารถในการรองรับน้ำหลากของน้ำภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>(1) ทำความสะอาดและดูแลรักษาการตรวจสอบอาคารระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการก่อนถึงช่วงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี หากพบว่ามีน้ำขังหรือความเสียหายของอาคารระบายน้ำ ให้ดำเนินการซ่อมแซมอาคารระบายน้ำ</p> <p>(2) ทำความสะอาดและดูแลรักษาการตรวจสอบการอุดตันของอาคารระบายน้ำ หากพบว่ามีสิ่งกีดขวางของอาคารระบายน้ำและวัชพืชในบริเวณดังกล่าว ต้องดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชเพื่อไม่ให้สิ่งกีดขวางการระบายน้ำ</p> <p>(3) ทำการตรวจสอบอาคารระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) สดริษณียการตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบายน้ำ - ท่อระบายน้ำ - การไหลของน้ำในห้วย <p>สาขาห้วยแม่สอด</p> <p>2) พารามิเตอร์ จำนวน 3 ตัว</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัชพืช/ตะกอน - การอุดตันของระบบระบายน้ำและปากท่อระบายน้ำ - การพังทลายหรือการทรุดตัวของระบบระบายน้ำและปากท่อระบายน้ำ

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งประธาน) วิศวกรรมและบริหารงานท่าอากาศยาน



(นายบุญชู แสงเพ็ญ)

ผู้อำนวยการกองควบคุมสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีโกลบอลเคมีคอล จำกัด

เลขที่ใบอนุญาต ๐๐๖๖๖๖ ๐๐, ๐๐

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		(4) กรมท่าอากาศยานให้ความร่วมมือกับเทศบาลนครแม่สอดในการ ขุดลอกลำห้วยแม่สอด เพื่อรักษาสภาพการระบายน้ำของลำห้วย แม่สอดตามความเหมาะสม (5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของ ท่าอากาศยาน ให้ท่าอากาศยานทำอากาศยานทำการตรวจสอบหา สาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว (6) กรมท่าอากาศยานร่วมกับช่างซ่อมและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องดูแล รักษา บูรณะลำห้วยแม่สอดให้เป็นทาง ระบายน้ำของพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยรับ งบประมาณในการดูแลรักษาลำห้วยจากหน่วยงานของกรมท่าอากาศยาน และเทศบาลนครแม่สอด	3) ระยะเวลาและค่า ดำเนินการตรวจสอบด้านการ ระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ ทวีตหนองกุ่ม และตัวหนองกุ่มสูง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ
	2) ผลกระทบต่อความแข็งแรงของท่อสี่เหลี่ยม คลส (Box Culvert) - จะเห็นว่าแนวท่อ Box Culvert ลอดใต้ทางวิ่ง (ขนาด 2-2.50 x2.50 เมตร) วางอยู่ที่ใต้เขื่อนดิน Touchdown ของเครื่องบิน ดังนั้น จึงคาดว่าแนวท่อ Box Culvert ลอดใต้ทางวิ่ง อาจได้รับ ผลกระทบจากเครื่องบินที่บินลงและขึ้นขึ้นวิ่งทางวิ่งได้ แต่ทั้งนี้ ท่อลอดดังกล่าวเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก และมีระดับแนวท่อ อยู่ลึกลงไปจากระดับพื้นผิวทางวิ่งประมาณ 2-3 เมตร โดย ระหว่างแนวท่อลอดและระดับพื้นผิวทางวิ่งเป็นดินถมบดอัด แน่น จึงมีความแข็งแรงเพียงพอที่จะรองรับแรงกระแทกจาก เครื่องบินได้ ประกอบกับไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องปั้น Touchdown ลงที่ทางวิ่ง น้ำหนักของเครื่องบินบางส่วนจะถูกกดลงบนผิว	2) มาตรการลดผลกระทบต่อความแข็งแรงของท่อสี่เหลี่ยม คลส (Box Culvert) -	

(นายณณภูมิ วัฒนศิริ)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน บริษัท หวี ดิวเวลล์แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

และนายณณภูมิ วัฒนศิริ, Mr.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ทางวิ่ง เนื่องจากมีแรงกระแทกจากเครื่องบินลงบนพื้นผิวของ เครื่องบินไว้ ทำให้มีเสียงดังจากเครื่องบินลงบนพื้นผิวของ บนผิวทางวิ่งพื้นดิน ดังนั้น แรงกระแทกที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อ ความแข็งแรงของท่อ Box Culvert ลอดใต้ทางวิ่ง และจาก การตรวจสอบการคำนวณโครงสร้างท่อสี่เหลี่ยมทางด้าน วิศวกรรมแล้ว พบว่า โครงสร้างมีความแข็งแรงมากเพียงพอต่อ การลงและขึ้นขึ้นวิ่งของอากาศยานได้		
	3) ผลกระทบต่อการระบายน้ำของพื้นที่ภายในโครงการส่วนขยาย การระบายน้ำของพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอดมีทิศทาง ระบายน้ำลงสู่ห้วยแม่สอดโดยตรง ไม่ไหลผ่านพื้นที่เขต เทศบาลเมืองแม่สอดแต่อย่างใด ทั้งนี้ น้ำจากลำห้วยแม่สอดที่ รองรับน้ำจากพื้นที่โครงการจะไหลไปรวมกับน้ำในลำห้วยแม่ สอดที่ไหลออกจากเขตเทศบาลเมืองแม่สอดบริเวณสำนักสงฆ์ โมกข์ธรรม ซึ่งเป็นพื้นที่ห้วยน้ำจากเขตเทศบาลนครแม่สอด ดังนั้น การระบายน้ำจากพื้นที่โครงการส่วนขยายจึงไม่ส่ง ผลกระทบต่อพื้นที่เขตเทศบาลนครแม่สอด	3) มาตรการลดผลกระทบต่อการระบายน้ำของพื้นที่ภายใน โครงการส่วนขยาย	
4. คุณภาพคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	ระยะก่อสร้าง ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม 1) ด้านโครงสร้างประชากร - การดำเนินการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอดเป็นการ ดำเนินการภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานในปัจจุบัน และพื้นที่ บางส่วนต้องมีการจัดซื้อที่ดินเพิ่มเติม เพื่อขยายความยาวทางวิ่ง	ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม (1) กรมท่าอากาศยานต้องประสานกับเทศบาลนครแม่สอด และ เทศบาลตำบลท่าสายลวด ขอให้เป็นสื่อกลางให้ความช่วยเหลือระหว่าง โครงการและประชาชน เพื่อชี้แจงให้ทราบถึงลักษณะการก่อสร้าง โครงการระยะการก่อสร้าง และมาตรการลดผลกระทบ เป็นต้น	ระยะก่อสร้าง 1) สอดส่องตรวจสอบ จำนวน 6 ครั้ง - ตรวจสอบข่าวสารทาง - ระบุบ้านได้ - ระบุบ้านใหม่

(นายณณภูมิ วัฒนศิริ)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน บริษัท หวี ดิวเวลล์แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

และนายณณภูมิ วัฒนศิริ, Mr.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ซึ่งการก่อสร้างเป็นงานที่ดำเนินการโดยผู้รับเหมาก่อสร้าง ท้องถิ่นที่มีความชำนาญในการก่อสร้าง สำหรับการอพยพย้าย ถิ่นเข้ามาของแรงงานก่อสร้าง จึงเป็นการอพยพเข้ามาชั่วคราว ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างและแรงงาน โดยส่วนใหญ่ เป็นแรงงานท้องถิ่น จึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ของประชากรอย่างชัดเจน ซึ่งคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบ ทางลบระดับต่ำ</p> <p>2) ด้านสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในระหว่างที่ทำการก่อสร้างท่าอากาศยานแม่สอด จำเป็นต้อง อาศัยแรงงานจำนวนมากหนึ่งทีมดำเนินการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็น แรงงานในสังกัดของผู้รับเหมาก่อสร้าง จึงไม่ก่อให้เกิดความ แปลกแยกทางสังคม และวัฒนธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ อำเภอแม่สอดเป็นเมืองเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว ซึ่งมี บุคลากรจากท้องถิ่น หลากหลายวัฒนธรรมเข้ามาดำรงชีวิตอยู่ จึงเกิดการผสมผสานและมีการยอมรับในบุคคลต่างถิ่นเป็น อย่างดี จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบระดับต่ำ <p>3) ด้านเศรษฐกิจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพเศรษฐกิจ-สังคม การปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด ดำเนินการอยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลท่าสายลวด ซึ่งประชาชน โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ค้าขายและรับจ้าง ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในการประกอบอาชีพ ในทาง ตรงกันข้ามจะทำให้เกิดการจ้างงานและความตื่นตัวทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการค้าขายในตลาดไทย-เมียนมา ส่งผลต่อการ ประกอบอาชีพ ทำให้ประชาชนได้รับประโยชน์จากโครงการ 	<p>(2) แจ้งแผนการก่อสร้าง พร้อมที่อยู่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์ของ ประสานงานด้านสิ่งแวดล้อม/แจ้งเหตุฉุกเฉินที่มีโครงการก่อสร้าง เพื่อให้โครงการสามารถเข้าถึงผู้เกี่ยวข้องได้โดยเร็ว</p> <p>(3) กรมท่าอากาศยานต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และแจ้งผลการ ตรวจสอบระดับเสียงให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงทราบอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(4) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องพิจารณาแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก เพื่อ ลดผลกระทบจากแรงงานต่างถิ่น</p> <p>(5) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำความเข้าใจกับชุมชนและเจ้าเข้าที่โครงการ ในการอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างมีความสัมพันธ์อันดี</p> <p>(6) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดูแลและควบคุมพฤติกรรมของแรงงานโครงการ อย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมย การทะเลาะวิวาท และ ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างแรงงานต่างถิ่นกับประชาชนในท้องถิ่น และต้องเฝ้าระวังการก่อเหตุอย่างเข้มงวด ในกรณีที่เกิดการฝ่าฝืน จะต้องเฝ้าระวังการก่อเหตุอย่างเข้มงวด</p> <p>(7) กรมท่าอากาศยานจัดตั้งจุดรับเรื่องร้องเรียน หากได้รับการร้องเรียน ถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ กรมท่าอากาศยานต้อง ตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบ้านหนองกึ่งคำ - ชุมชนบ้านป่ากล้วย - ชุมชนอัสลาม <p>2) พาราเมเตอร์ จำนวน 3 ตัว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไป - ความคิดเห็นการ เปลี่ยนแปลงสภาพทาง สังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้าง <p>3) ระยะเวลาและความถี่ ติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2 ปี</p>

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนรองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม บริษัท พี ดี เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด

SANGSAKONG CONSULTANT CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>งาน เกิดการกระจายรายได้ให้กับเกษตรกรจากการค้าปลีกและ ภาคบริการ คาดว่าเกิดผลกระทบทางบวกระดับต่ำ</p> <p>4) ด้านความคิดเห็นต่อโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด โครงการได้ดำเนินการ สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมเพิ่มเติม เมื่อวันที่ 7-9 กันยายน 2553 และดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2555 และวันที่ 23 มิถุนายน 2559 รวมถึงนำแบบสอบถามพื้นที่ออกไปให้เพิ่มเติมในวันที่ 24 มิถุนายน 2559 โดยส่วนใหญ่เห็นด้วยกับโครงการและเห็นว่า ทำให้มีความสะดวกสบาย รวดเร็วในการเดินทาง รวมทั้งเป็น การส่งเสริมเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวในอำเภอแม่สอดและ บริเวณใกล้เคียง จึงต้องการให้ดำเนินการก่อสร้างให้เร็ว จึงไม่ส่ง ผลกระทบต่อความคิดเห็นของพื้นที่โครงการ เพราะต่างก็ ยอมรับกับการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นในอำเภอแม่สอด แต่ยังคงมี บางส่วนที่มีความห่วงใยต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ผลกระทบ ด้านเสียงและฝุ่นละอองจากการก่อสร้างท่าอากาศยาน จึงคาดว่า ก่อให้เกิดผลกระทบทางลบระดับต่ำ 		
ระยะดำเนินการ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม	ระยะดำเนินการ มาตรการลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม	ระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ
1) ด้านโครงสร้างประชากร	มาตรการลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม	(1) จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนโครงการให้ชัดเจน บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ พื้นที่อยู่ข้างของอาคารที่หักโดยสารใหม่ เพื่อเผยแพร่ ข้อมูลและรับเรื่องร้องเรียน	1) สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 6 สถานี
- เมื่อเปิดดำเนินการท่าอากาศยานแม่สอดด้วยขยายทำให้ ผู้โดยสารได้รับความสะดวกต่อการบริการของท่าอากาศยาน มากขึ้น ส่งผลให้จำนวนผู้โดยสารหรือจำนวนเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้น จะมีผลให้มีผู้โดยสารเพิ่มขึ้นและมีเที่ยวบินเพิ่มขึ้น	(2) มีป้ายแสดงคำแนะนำเรื่องร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็น และเข้าถึงได้		- จุดอบน้ำแข็งรถยนต์ - ชุมชนบ้านใต้ - ชุมชนบ้านเขย - ชุมชนบ้านหนองกึ่งคำ

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนรองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม บริษัท พี ดี เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด

SANGSAKONG CONSULTANT CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่อำเภอแม่สอดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อเนื่อง ในด้านการเพิ่มของสภาพประกอบการเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว จึงทำให้มีความต้องการบุคลากรทำงาน และการย้ายถิ่นฐาน เข้ามาทำงานในพื้นที่ ซึ่งเป็นผลให้สภาพความหนาแน่นของประชากรและ ภาวะแออัดยัดเยียดในภาพรวม จะส่งผลต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและ โครงสร้างประชากรบ้าง แต่ก็ยังเป็นไปในทางที่ดี คาดว่าจะเกิด ผลกระทบทางลบในระดับต่ำ 2) ด้านสังคม - การปรับปรุงสภาพอากาศตามแม่สอดอาจส่งผลให้มีการ ขยายตัวของชุมชน โดยเฉพาะบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 12 และตามแนวชายแดนริมแม่น้ำเมย ทำให้มีผู้ประกอบการ สถานที่พัก โรงแรม ร้านอาหาร เข้ามาประกอบการเพิ่มขึ้น ให้เป็นประโยชน์ในการส่งเสริมให้ประชาชนมีความมั่นคงใน การประกอบอาชีพในภาคการท่องเที่ยวมากขึ้น และม ความมั่นคงในการดำรงชีวิตในท้องถิ่นโดยไม่ต้องออกจากชุมชน ไปสู่แหล่งงานในท้องถิ่น ซึ่งเป็นผลกระทบด้านบวกในระดับต่ำ 3) ด้านเศรษฐกิจ - เมื่อเปิดดำเนินการท่าอากาศยานแม่สอด มีผลทำให้จำนวน ผู้โดยสารเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจในพื้นที่อำเภอ แม่สอดและพื้นที่ใกล้เคียง อันเนื่องจากการขยายตัวของชุมชน และธุรกิจการค้าชายแดนไทย-เมียนมา และธุรกิจการท่องเที่ยว เอื้อประโยชน์ให้ประชาชนมีรายได้และชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ทำให้ประหยัดเวลาและ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงเป็นผลกระทบ	(3) กรมท่าอากาศยานประชาสัมพันธ์และแจ้งผลการตรวจระดับเสียง ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงทราบอย่างทั่วถึง	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม - ชุมชนบ้านบัวคูล - ชุมชนนิสสาม 2) พารามิเตอร์ จำนวน 6 ตัว - ข้อมูลทั่วไป - ความคิดเห็นการ เปลี่ยนแปลงสภาพทาง สังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต และความปลอดภัย - ผลกระทบต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อมจากการดำเนิน โครงการ - การเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจของชุมชน - ความเห็นต่อโครงการ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 3) ระยะเวลาและความถี่ ดำเนินการสำรวจสภาพ เศรษฐกิจและสังคม จำนวน 1 ครั้ง/ปี ในปี 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20 ของระยะ ดำเนินการ

(นายณัฏฐ์ มณีรัตน์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ฝ่ายบริหาร) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



นายบุญชู แสงเพลิง

(นายบุญชู แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการบริษัท หริ หริ วิศวกรรมและก่อสร้าง

KONGCHAI ENGINEERING CO., LTD.

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ทางบกกระต๊อบปากกลาง ซึ่งถือว่ามีความสำคัญในภาพรวม ของการพัฒนาของเศรษฐกิจชายแดนไทย-เมียนมา 4) ด้านความถี่เห็นต่อโครงการ - ประชาชนส่วนใหญ่มีความเห็นที่ดีต่อโครงการและต้องการให้ ก่อสร้างโดยเร็ว เพื่อความสะดวกในการเดินทางและส่งเสริม เศรษฐกิจและการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอแม่สอดและใกล้เคียง นอกจากนี้ท่าอากาศยานยังมีให้บริการด้านความสะดวกสบายที่ดี ต่อชุมชนท้องถิ่น เช่น การจัดการจราจรในคืนที่การจราจรคับคั่ง ท้องถิ่น เป็นต้น ดังนั้นจึงเป็นการส่งเสริมที่ควรคำนึงถึงความถี่ และผลกระทบทางลบที่น้อยลงเหลือความถี่ที่น้อย		
4.2 การโยกย้ายและการ ชดเชยทรัพย์สิน	ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐาน การสูญเสียทรัพย์สินและการเคลื่อนย้าย ที่ดิน - การโยกย้ายและการชดเชยทรัพย์สิน โครงการได้ดำเนินการสำรวจ แปลงที่ดินที่จะจัดซื้อที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการส่วนขยาย ซึ่งมีความจำเป็นจะต้องจัดซื้อที่ดินเพิ่มเติม 306 ไร่ โดยเป็นเอกสารสิทธิ์ ครอบครองที่เป็นโฉนดจำนวน 47 แปลง และมีเจ้าของที่ดิน จำนวน 37 ราย ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรใช้ทำนาข้าว ซึ่งในการจัดซื้อที่ดิน และชดเชยค่าเสียหายให้กับชาวบ้าน หรือเอกชนที่ได้รับผลกระทบ ในโครงการเหมาะสมและยุติธรรม อย่างไรก็ตามการสำรวจและกำหนด เขตพื้นที่ชดเชยจะดำเนินการโดยสำนักจัดการทรัพย์สินที่ดินของ กรมท่าอากาศยานอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งเจ้าของที่ดินจะได้รับค่าชดเชยที่ เหมาะสม โดยปัจจุบันได้ดำเนินการจัดซื้อไปแล้วทั้งหมด 24 ราย จำนวน 200 ไร่ จึงคาดว่าผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง	ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐาน การสูญเสียทรัพย์สิน และการเคลื่อนย้ายที่ดิน (1) กรมท่าอากาศยานดำเนินการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษตามระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และพดงตั้ง คณะกรรมการจัดซื้อที่ดินโดยวิธีพิเศษ ประกอบด้วย กรรมการจาก กรมท่าอากาศยาน กรรมการจากจังหวัดตาก กรรมการจากอำเภอ แม่สอด และกรรมการจากท้องถิ่น (2) การจ่ายค่าชดเชยที่ดินควรกำหนดอัตราที่เหมาะสม และเป็น ยอมรับได้ของผู้นိုင်ครองที่ดิน โดยคำนึงถึงความเป็นธรรม การเสีย โอกาส และผลกระทบทางจิตใจที่เกิดจากความวิตกกังวลร่วมด้วย (3) การจ่ายค่าชดเชยที่ดินสิ่งปลูกสร้างและผลผลิตทางการเกษตรให้กับ ผู้ได้รับผลกระทบ ต้องดำเนินการจ่ายได้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้าง โครงการ	ระยะก่อสร้าง

(นายณัฏฐ์ มณีรัตน์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ฝ่ายบริหาร) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



นายบุญชู แสงเพลิง

(นายบุญชู แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการบริษัท หริ หริ วิศวกรรมและก่อสร้าง

KONGCHAI ENGINEERING CO., LTD.

(นายทวิภีรติ มณีศรีศิลป์)
รองอธิบดีกรมทำอาภาศยาน (ตำแหน่งราษฎร) รักษาการแทนอธิบดีกรมทำอาภาศยาน



(นายมนต์ชัย แสงเพลิง)

ไปรษณีย์ โทร. ๖๒-๕๑๐๓๔๗ บริษัท พรี ดีเวลล็อปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (หัวหน้าภาคราชการ) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญชู แซ่เซ่งหลี)

ผู้ชำนาญการพิเศษ : นายเวทชัย: บริษัท หรี ศิวะลอปเมนท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 ความปลอดภัย	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) ผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อการเดินอากาศและการก่อสร้างโครงการ</p> <p>- พื้นที่เขตเดินอากาศ (Air side) ประกอบด้วย ทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบิน และพื้นที่ความปลอดภัยด้านข้างทางวิ่ง งานก่อสร้างภายในพื้นที่เขตเดินอากาศ (Air side) กรมท่าอากาศยาน กำหนดให้ดำเนินการก่อสร้าง โดยไม่ปิดท่าอากาศยาน ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่สอดให้บริการขึ้น-ลงของอากาศยาน 4 เที่ยวบิน/วัน (ช่วงเวลาประมาณ 10.30 น. ถึง 18.30 น.) ซึ่งในระยะระหว่างงานก่อสร้างปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด การให้บริการสำหรับเที่ยวบินพาณิชย์ คงให้การบริการจำนวน 4 เที่ยวบิน/วัน ตามตารางเวลาเดิม โดยกำหนดให้ท่าอากาศยานให้บริการสำหรับการขึ้น-ลงเฉพาะในเวลากลางวัน โดยใช้เครื่องบินแบบบอร์นัฟท์วิ่งท่าอากาศยานในเส้นทางวิ่งในพื้นที่ Runway Strip ตามมาตรฐานการบินในเวลากลางวัน ทดแทนเครื่องบินแบบแอร์บัส A320XLR ในระหว่างปรับปรุงขยายท่าอากาศยาน พร้อมทั้งแจ้งให้สายการบินรับทราบ และประกาศในข่าวสารการเดินอากาศ (NOTAMs : Notice To Airmen) ตามแบบข้อกำหนดของ ICAO Annex 15: Aeronautical Information Services ขององค์การการบินพลเรือนสากล (ICAO) การก่อสร้างขยายท่าอากาศยานแม่สอดในพื้นที่เขตเดินอากาศ (Air Side) จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและการให้บริการขึ้น-ลงของเครื่องบินโดยสาร อย่างไรก็ตามในการดำเนินการก่อสร้างทางวิ่ง ทางขับ ลานจอด และอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ กิจกรรม</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อการเดินอากาศและการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(1) เสร็จสิ้นพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยแก่เที่ยวบินที่เข้า-ออกท่าอากาศยาน</p> <p>(2) กิจกรรมการก่อสร้างในเขตทางเดินอากาศต้องดำเนินการในช่วงเวลา 19.00 น. ถึง 9.30 น. หรือช่วงเวลาที่ไม่มีการขึ้น-ลง</p> <p>(3) ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง ต้องห้ามอากาศยานนำเที่ยวบินที่ขึ้น-ลง เครื่องบินและเครื่องบินขึ้น-ลง ออกนอกเขตเดินอากาศ รวมทั้งตรวจสอบความพร้อมของเที่ยวบิน</p> <p>(4) ในระหว่างก่อนเครื่องบินลงจอดที่ท่าอากาศยานแม่สอด เป็นเวลา 1 ชั่วโมง และภายหลังจากเครื่องบินขึ้นบินจากท่าอากาศยานแม่สอด เป็นเวลา 30 นาที จะต้องไม่มีเจ้าหน้าที่ ตบงาน และเครื่องจักรของงานก่อสร้างปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อยู่ในพื้นที่เขตเดินอากาศ (Air Side) หากพบผู้ฝ่าฝืนให้ดำเนินการตามระเบียบการอาชญากรรมที่ท่าอากาศยาน</p> <p>(5) ท่าอากาศยานแม่สอดต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่ทางวิ่ง ทางขับ และลานจอดเครื่องบิน ให้มีความปลอดภัยก่อนแจ้งอนุญาตให้เครื่องบินโดยสารขึ้นบินจากท่าอากาศยานต้นทาง เพื่อรักษาความปลอดภัยของเที่ยวบินที่ขึ้น-ลงท่าอากาศยานแม่สอด หากท่าอากาศยานแม่สอดยังไม่พร้อมให้บริการ ควรให้เครื่องบินโดยสารรอที่ท่าอากาศยานต้นทาง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p>

(นายณัฏฐ์ มณีสิทธิ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งประธาน) วิทยาการทางอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพ็ญ)
ผู้อำนวยการท่าอากาศยานแม่สอด บริษัท พี ดี เอ็ม จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ดังกล่าวอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ ความประมาทจากคนงานหรือเหตุสุดวิสัยจากการก่อสร้าง จึงมีผลกระทบต่อความปลอดภัยในการดำเนินงาน โดยมีระดับความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่ระดับเล็กน้อยถึงระดับรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต จึงเป็นผลกระทบทางระดับปานกลาง</p>	<p>(6) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น แว่นตา ถุงมือ เครื่องป้องกันแขนและขา หน้ากาก หมวกกันน็อก ฝากรอบ ระบายอากาศในร่มกันหนาว และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(7) ตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกครั้งก่อนใช้ทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>(8) คนงานก่อสร้างทุกคนต้องทราบถึงสถานที่เก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและการใช้อุปกรณ์</p> <p>(9) เจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทุกคน ต้องผ่านการตรวจสอบตามมาตรฐานความปลอดภัยในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน พร้อมทั้งลงชื่อและลงเวลาเข้า-ออกจากเขตก่อสร้างและติดบัตรแสดงตนตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน</p> <p>(10) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบสุขภาพและสารเสพติดของทุกคนก่อนเริ่มทำงาน รวมทั้งให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติด</p> <p>(11) กรมท่าอากาศยานกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างถึงกฎระเบียบและบทลงโทษของคนงานก่อสร้าง ทั้งในเรื่องการก่อปัญหา ทะเลาะวิวาท ค้ายาเสพติด การพนัน ลักขโมย และประพฤติผิด</p> <p>(12) ให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างจัดอบรม มีข้อมูลการปฏิบัติงานเมื่อเกิดอุบัติเหตุ และการใช้เครื่องมือตั้งแต่ระดับต้นถึงขั้นต้นให้กับคนงานก่อสร้าง</p>	

(นายณัฏฐ์ มณีสิทธิ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ตำแหน่งประธาน) วิทยาการทางอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพ็ญ)
ผู้อำนวยการท่าอากาศยานแม่สอด บริษัท พี ดี เอ็ม จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่ต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>2) ผลกระทบด้านอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการและบริเวณแยกทางเข้า-ออก ท่าอากาศยาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในระยะก่อสร้างจำเป็นต้องมีการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง หากใช้เส้นทางร่วมกันระหว่างผู้รับ-ส่ง/ผู้โดยสาร และไม่มีแผนการจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการซึ่งทำให้ไม่ได้รับความสะดวกในการใช้ทาง จำเป็นต้องมีการเบี่ยงเพื่อใช้เส้นทางร่วมกันระหว่างช่วงจราจร อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ จึงควรดำเนินการขออนุญาตและขออนุญาต 	<p>2) มาตรการลดผลกระทบด้านอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการและบริเวณแยกทางเข้า-ออก ท่าอากาศยาน</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องวางแผนการให้เส้นทางในการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ของโครงการที่ชัดเจน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาอุบัติเหตุ และการจราจร (2) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ของโครงการ ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน (3) ติดป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือจุดเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรในช่วงนี้ 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) ผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อการเดินทางและเปิดใช้โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบความปลอดภัยของท่าอากาศยานเมื่อเปิดใช้โครงการ อุปกรณ์ช่วยการเดินอากาศที่สำคัญ ได้แก่ หัศณสัญญาณ (Visual Aids) วิทยุช่วยการเดินอากาศ วิทยุสื่อสารการบิน และหอควบคุมการจราจรทางอากาศ เป็นต้น อย่างไรก็ตามเมื่อเปิดดำเนินการท่าอากาศยานเมื่อแล้วเสร็จ จะต้องมีการป้องกันด้านความปลอดภัยในส่วนของการขึ้น-ลงของเครื่องบิน ตามข้อกำหนดความปลอดภัยในการเดินทางทางอากาศของ KAO การกำหนดความปลอดภัยของสิ่งปลูกสร้างโดยรอบท่าอากาศยานในระยะต่างๆ ในแนวหัว-ท้ายของสนามบิน จึงต้องมีการควบคุมพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นเขตความปลอดภัยในการเดินทางต่อไป 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) มาตรการลดผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อการเดินทางและเปิดใช้โครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) กรมท่าอากาศยานเมื่อแล้วเสร็จดำเนินการขออนุญาตเปิดใช้โครงการ (2) กรมท่าอากาศยานเมื่อแล้วเสร็จดำเนินการขออนุญาตเปิดใช้โครงการ (3) กรมท่าอากาศยานเมื่อแล้วเสร็จดำเนินการขออนุญาตเปิดใช้โครงการ (4) กรมท่าอากาศยานเมื่อแล้วเสร็จดำเนินการขออนุญาตเปิดใช้โครงการ 	ระยะดำเนินการ

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน



(นายบุญ แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีแอสโซซิเอต จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่ต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ในด้านการป้องกันอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการและบริเวณแยกทางเข้า-ออก ท่าอากาศยาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในระยะก่อสร้างจำเป็นต้องมีการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง หากใช้เส้นทางร่วมกันระหว่างผู้รับ-ส่ง/ผู้โดยสาร และไม่มีแผนการจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการซึ่งทำให้ไม่ได้รับความสะดวกในการใช้ทาง จำเป็นต้องมีการเบี่ยงเพื่อใช้เส้นทางร่วมกันระหว่างช่วงจราจร อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ จึงควรดำเนินการขออนุญาตและขออนุญาต 	<p>2) มาตรการลดผลกระทบด้านอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการและบริเวณแยกทางเข้า-ออก ท่าอากาศยาน</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) จัดป้ายจราจรบริเวณภายในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานเมื่อแล้วเสร็จดำเนินการขออนุญาตเปิดใช้โครงการ (2) กรมท่าอากาศยานเมื่อแล้วเสร็จดำเนินการขออนุญาตเปิดใช้โครงการ 	
4.5 โบราณคดีและประวัติศาสตร์	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการถูกทำลายหรือทำให้เสียหายต่อโบราณสถานและโบราณวัตถุ</p> <p>กิจกรรมการขุดพบโบราณวัตถุหรือสิ่งของมีค่า จะดำเนินการขุดพบโบราณวัตถุหรือสิ่งของมีค่า จะดำเนินการขุดพบโบราณวัตถุหรือสิ่งของมีค่า จะดำเนินการขุดพบโบราณวัตถุหรือสิ่งของมีค่า</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการถูกทำลายหรือทำให้เสียหายต่อโบราณสถานและโบราณวัตถุ</p>	ระยะก่อสร้าง

(นายสมเกียรติ มณีสิทธิ์)

รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน




(นายบุญ แสงเพลิง)

ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีแอสโซซิเอต จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>พื้นที่ District (Impound) โดยแหล่งโบราณสถานที่อยู่บริเวณ 2 กิโลเมตร จวนพื้นที่โครงการ ได้แก่ วัดอรัญญิก วัดมณฑลวิชัย และวัดมณฑลวิชัย ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการเท่ากับ 1,493, 1,692 และ 1,944 เมตร ตามลำดับ คาดว่ากิจกรรมดังกล่าวจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนเท่ากับ 0.01 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความสั่นสะเทือนที่มีถึงปลูกล้างขังก่อการเคาะดินความถี่สูงหรือความถี่ต่ำของปลูกล้างขังของ กรม 4150 ที่กำหนดระดับความถี่ของปลูกล้างขังหรือระดับความถี่ของปลูกล้างขังที่ต่ำกว่า 2 มิลลิเมตร/วินาที จะไม่เป็นอันตรายแต่ถึงปลูกล้างขังที่ต่ำกว่า ประกอบกับผลการคาดการณ์ด้านคุณภาพอากาศและเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อเนื่องถึงโบราณสถาน</p>		
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อการถูกทำลายหรือทำให้เสียหายต่อโบราณสถานและโบราณวัตถุ</p> <p>- กิจกรรมในระยะดำเนินการที่เกิดขึ้นเป็นการขุดค้นทางอากาศ ทำให้เกิดแรงสั่นสะเทือนและเสียงดังจากการจับ-ส่งของออกจากยาน ซึ่งเกิดขึ้นในกับที่เขตดินอากาศยาน (Air side) จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อเนื่องถึงโบราณสถาน และโบราณวัตถุ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการถูกทำลายหรือทำให้เสียหายต่อโบราณสถานและโบราณวัตถุ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p>
4.6 ทัศนียภาพและการท่องเที่ยว	<p>ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์</p> <p>- โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด เป็นท่าอากาศยานขนาดกลาง ประกอบไปด้วยโครงการสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ที่มีความสูงไม่มากนักและอยู่ห่างจากทางหลวงหมายเลข 12 ประมาณ 0.5 กิโลเมตร ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มความเด่นของอาคารได้</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ หรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์</p> <p>- กิจกรรมการก่อสร้างทั้งหมดต้องดำเนินการในเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p>


(นายสมเกียรติ นนทิสิทธิ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน


(นายบุญย นนทิสิทธิ์)
ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีโกลบอลเบอร์นิง คอนซัลแตนท์ จำกัด
PDC
ศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีโกลบอลเบอร์นิง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบ/ปัจจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ซึ่งมีผลกระทบด้านทัศนียภาพน้อย จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบทางลบระดับค่า</p>		
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ หรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์</p> <p>- ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการส่วนขยาย ท่าอากาศยานแม่สอดจะสามารถเปิดประโยชน์ในการเดินทางได้สะดวก รวดเร็วยังขึ้น ส่งผลดีต่อการท่องเที่ยว และการค้าขายชายแดนไทย-เมียนมาได้ดีเป็นอย่างดี คาดว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวกระดับปานกลาง</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ หรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p>

(นายสมเกียรติ นนทิสิทธิ์)
รองอธิบดีกรมท่าอากาศยาน (ด้านมาตรฐาน) รักษาการแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน


(นายบุญย นนทิสิทธิ์)
ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีโกลบอลเบอร์นิง คอนซัลแตนท์ จำกัด
PDC
ศูนย์สิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีโกลบอลเบอร์นิง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาคผนวก ข

เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

ประกาศกระทรวงคมนาคม

เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินแม่สอดในท้องที่อำเภอแม่สอด
จังหวัดตาก เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๕๓๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๘ แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ
พ.ศ. ๒๔๙๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัย
ในการเดินอากาศ ณ สนามบินแม่สอด ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๐๑

ข้อ ๒ ให้เขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินแม่สอด ในท้องที่ตำบลแม่กาษา
ตำบลแม่ปะ ตำบลท่าสายลวด ตำบลด่านแม่ละเมา ตำบลแม่สอด ตำบลพะวอ
ตำบลพระธาตุผาแดง ตำบลแม่กุ และตำบลแม่ตาว อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

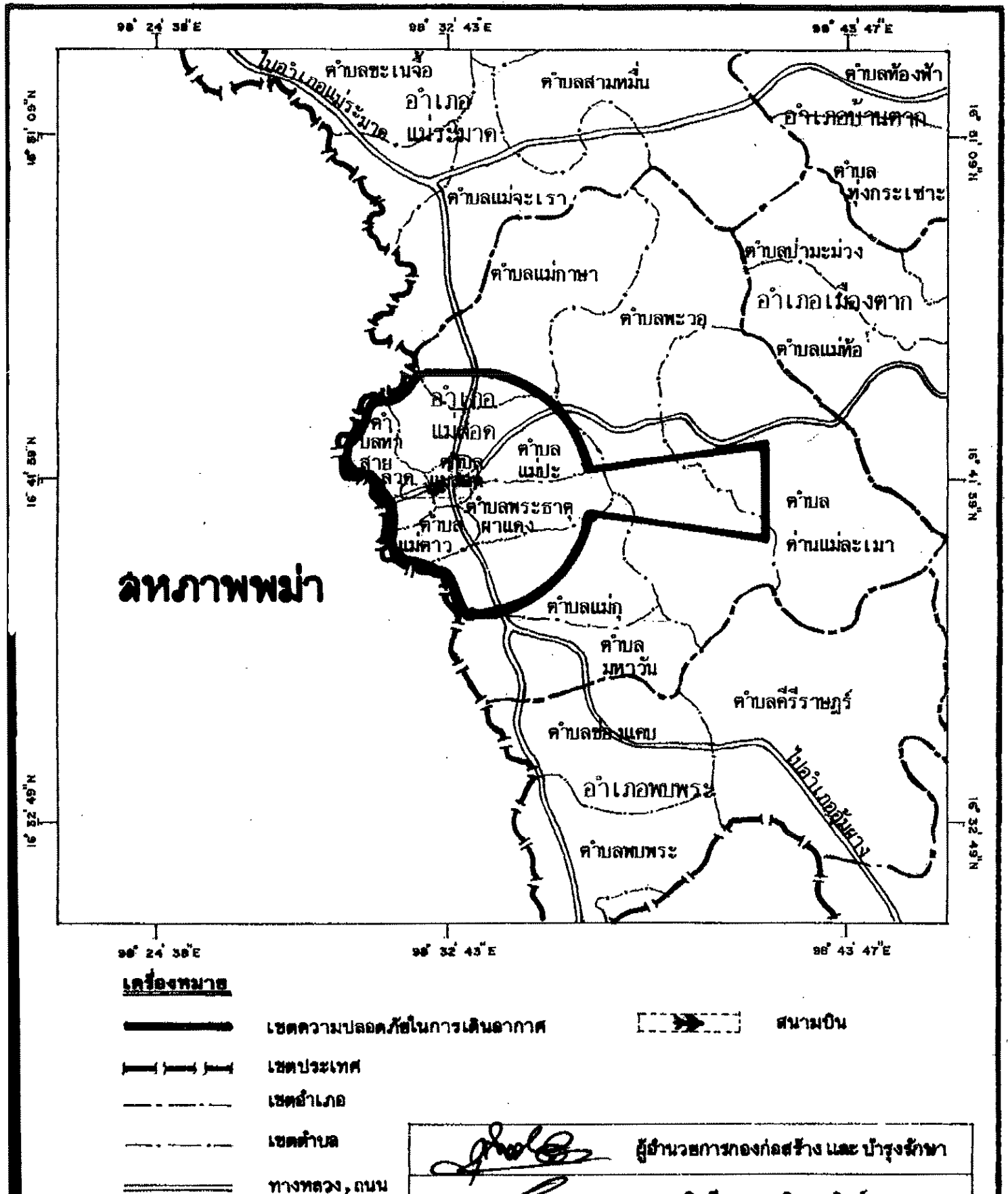
ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๘

สมศักดิ์ เทพสุทิน

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม



ภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานนานาชาติไม่สวด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451414E 184673N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler เลขที่วิเคราะห์ : A2303013
วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric เลขที่รายงาน : RPA2303013

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศ (PM10) (mg/m ³)
12-13/03/2566	0.084
13-14/03/2566	0.061
14-15/03/2566	0.059
มาตรฐาน*	0.120

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองน้อย แล็บ เอเชีย)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานนานาชาติไม่สวด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ตาว
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler เลขที่วิเคราะห์ : A2303014
วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric เลขที่รายงาน : RPA2303014

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศ (PM10) (mg/m ³)
12-13/03/2566	0.051
13-14/03/2566	0.046
14-15/03/2566	0.045
มาตรฐาน*	0.120

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองน้อย แล็บ เอเชีย)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานสหพันธ์หนองกิ้งฟ้า
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N
 วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler
 วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
 เลขที่วิเคราะห์ : A2303015
 เลขที่รายงาน : RPA2303015

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศ (PM10) (mg/m ³)
12-13/03/2566	0.057
13-14/03/2566	0.049
14-15/03/2566	0.044
มาตรฐาน*	0.120

หมายเหตุ : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่ท่าผู้โดยสารปัจจุบัน
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451414E 184673N
 วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer: Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-71365-368
 วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared
 เลขที่วิเคราะห์ : C2303011
 เลขที่รายงาน : RPC2303011

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
10:00-11:00 น.	0.67	0.65	0.48
11:00-12:00 น.	0.69	0.64	0.53
12:00-13:00 น.	0.60	0.60	0.51
13:00-14:00 น.	0.72	0.64	0.51
14:00-15:00 น.	0.63	0.59	0.61
15:00-16:00 น.	0.60	0.67	0.69
16:00-17:00 น.	0.57	0.70	0.63
17:00-18:00 น.	0.50	0.67	0.72
18:00-19:00 น.	0.52	0.65	0.68
19:00-20:00 น.	0.60	0.50	0.55
20:00-21:00 น.	0.48	0.56	0.46
21:00-22:00 น.	0.50	0.51	0.41
22:00-23:00 น.	0.50	0.52	0.47
23:00-24:00 น.	0.39	0.51	0.45
00:00-01:00 น.	0.39	0.52	0.57
01:00-02:00 น.	0.43	0.57	0.49
02:00-03:00 น.	0.45	0.41	0.48
03:00-04:00 น.	0.43	0.43	0.44
04:00-05:00 น.	0.42	0.45	0.47
05:00-06:00 น.	0.39	0.46	0.53
06:00-07:00 น.	0.43	0.48	0.49
07:00-08:00 น.	0.44	0.50	0.51
08:00-09:00 น.	0.48	0.54	0.64
09:00-10:00 น.	0.51	0.58	0.63
24 Hour Average	0.51	0.56	0.54
8 Hour Average	0.61	0.63	0.60
1 Hour Maximum	0.72	0.70	0.72
1 Hour Minimum	0.39	0.41	0.41
1 Hour Standard*	30.00		
24 Hour Standard*	9.00		

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

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติแม่สอด

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ตาว

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566

วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2565 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566

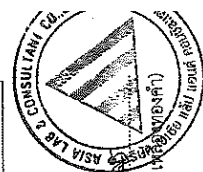
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-65624-348

วิธีการวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared เลขที่วิเคราะห์ : C2303012

เลขที่รายงาน : RPC2303012

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
09:00-10:00 น.	0.61	0.59	0.58
10:00-11:00 น.	0.63	0.49	0.55
11:00-12:00 น.	0.62	0.51	0.53
12:00-13:00 น.	0.59	0.57	0.58
13:00-14:00 น.	0.64	0.64	0.54
14:00-15:00 น.	0.69	0.63	0.55
15:00-16:00 น.	0.63	0.64	0.65
16:00-17:00 น.	0.67	0.70	0.64
17:00-18:00 น.	0.59	0.63	0.61
18:00-19:00 น.	0.52	0.63	0.59
19:00-20:00 น.	0.46	0.55	0.65
20:00-21:00 น.	0.44	0.56	0.50
21:00-22:00 น.	0.48	0.48	0.57
22:00-23:00 น.	0.41	0.50	0.56
23:00-24:00 น.	0.47	0.49	0.43
00:00-01:00 น.	0.41	0.44	0.38
01:00-02:00 น.	0.39	0.43	0.44
02:00-03:00 น.	0.41	0.45	0.45
03:00-04:00 น.	0.46	0.40	0.47
04:00-05:00 น.	0.44	0.38	0.55
05:00-06:00 น.	0.43	0.39	0.54
06:00-07:00 น.	0.44	0.45	0.54
07:00-08:00 น.	0.47	0.47	0.57
08:00-09:00 น.	0.49	0.50	0.58
24 Hour Average	0.52	0.52	0.54
8 Hour Average	0.62	0.59	0.58
1 Hour Maximum	0.69	0.70	0.65
1 Hour Minimum	0.39	0.38	0.38
1 Hour Standard*		30.00	
24 Hour Standard*		9.00	

หมายเหตุ : * ปริมาณค่าการปนเปื้อนค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : ... (นายไตรภพ มุ่งหมาย)

ผู้จัดทำ : ... (นางสาววิภากรรณ์ ขอนแก้ว)

ผู้รับรองผล : ... (นางสาวพิศมัย โพธิ์ทอง)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติแม่สอด

สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานเทศบาลเมืองกำแพง

ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566

วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2565 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566

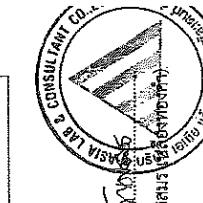
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-66729-353

วิธีการวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared เลขที่วิเคราะห์ : C2303013

เลขที่รายงาน : RPC2303013

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
08:00-09:00 น.	0.48	0.41	0.57
09:00-10:00 น.	0.63	0.52	0.56
10:00-11:00 น.	0.57	0.54	0.65
11:00-12:00 น.	0.50	0.65	0.64
12:00-13:00 น.	0.66	0.60	0.55
13:00-14:00 น.	0.59	0.64	0.54
14:00-15:00 น.	0.60	0.53	0.61
15:00-16:00 น.	0.67	0.56	0.60
16:00-17:00 น.	0.68	0.59	0.65
17:00-18:00 น.	0.59	0.56	0.61
18:00-19:00 น.	0.64	0.50	0.50
19:00-20:00 น.	0.51	0.50	0.55
20:00-21:00 น.	0.47	0.41	0.49
21:00-22:00 น.	0.54	0.45	0.54
22:00-23:00 น.	0.45	0.40	0.53
23:00-24:00 น.	0.42	0.46	0.54
00:00-01:00 น.	0.41	0.45	0.44
01:00-02:00 น.	0.47	0.43	0.50
02:00-03:00 น.	0.43	0.38	0.43
03:00-04:00 น.	0.55	0.38	0.45
04:00-05:00 น.	0.46	0.38	0.47
05:00-06:00 น.	0.48	0.41	0.47
06:00-07:00 น.	0.38	0.41	0.50
07:00-08:00 น.	0.42	0.52	0.51
24 Hour Average	0.53	0.49	0.54
8 Hour Average	0.59	0.56	0.60
1 Hour Maximum	0.68	0.65	0.65
1 Hour Minimum	0.38	0.38	0.43
1 Hour Standard*		30.00	
24 Hour Standard*		9.00	

หมายเหตุ : * ปริมาณค่าการปนเปื้อนค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : ... (นายไตรภพ มุ่งหมาย)

ผู้จัดทำ : ... (นางสาววิภากรรณ์ ขอนแก้ว)

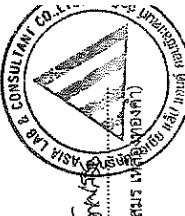
ผู้รับรองผล : ... (นางสาวพิศมัย โพธิ์ทอง)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชนิดแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พัสดุโดยสารปัจจุบัน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451414E 184673N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NO_x Analyzer, Thermo Environmental Model 42C S/N 42CLS-78439-389
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence
เลขที่วิเคราะห์ : N2303010
เลขที่รายงาน : RPN2303010

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
10:00-11:00 น.	0.0096	0.0104	0.0110
11:00-12:00 น.	0.0103	0.0102	0.0098
12:00-13:00 น.	0.0095	0.0089	0.0093
13:00-14:00 น.	0.0112	0.0097	0.0088
14:00-15:00 น.	0.0104	0.0085	0.0099
15:00-16:00 น.	0.0103	0.0096	0.0104
16:00-17:00 น.	0.0101	0.0087	0.0103
17:00-18:00 น.	0.0092	0.0093	0.0103
18:00-19:00 น.	0.0092	0.0101	0.0093
19:00-20:00 น.	0.0096	0.0099	0.0088
20:00-21:00 น.	0.0095	0.0098	0.0080
21:00-22:00 น.	0.0085	0.0093	0.0084
22:00-23:00 น.	0.0075	0.0089	0.0089
23:00-24:00 น.	0.0081	0.0084	0.0083
00:00-01:00 น.	0.0089	0.0080	0.0075
01:00-02:00 น.	0.0079	0.0075	0.0077
02:00-03:00 น.	0.0077	0.0070	0.0078
03:00-04:00 น.	0.0077	0.0076	0.0079
04:00-05:00 น.	0.0085	0.0072	0.0081
05:00-06:00 น.	0.0082	0.0078	0.0080
06:00-07:00 น.	0.0082	0.0087	0.0087
07:00-08:00 น.	0.0095	0.0085	0.0084
08:00-09:00 น.	0.0110	0.0088	0.0092
09:00-10:00 น.	0.0099	0.0093	0.0095
24 Hour Average	0.0092	0.0088	0.0089
1 Hour Maximum	0.0112	0.0104	0.0110
1 Hour Minimum	0.0075	0.0070	0.0075
1 Hour Standard*	0.1700		
24 Hour Standard*	0.1700		

หมายเหตุ : * ปริมาณการปนเปื้อนเฉลี่ยต่อชั่วโมง ณ วันที่ 33 พ.ศ. 2552 ซึ่งกำหนดมาตรฐานที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการรายงานข้อมูล



ผู้ตรวจวัด : ดร.พรพ
(นายโคตรภพ มุ่งหมาย)

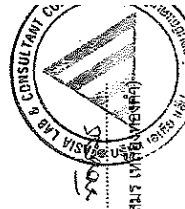
ผู้รับผล : ดร.พรพ
(นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชนิดแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่เตา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NO_x Analyzer, Thermo Environmental Model 42C S/N 42CLS-78439-389
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence
เลขที่วิเคราะห์ : N2303011
เลขที่รายงาน : RPN2303011

Interval Time	NO ₂ Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
09:00-10:00 น.	0.0110	0.0105	0.0104
10:00-11:00 น.	0.0102	0.0130	0.0103
11:00-12:00 น.	0.0096	0.0128	0.0101
12:00-13:00 น.	0.0108	0.0111	0.0104
13:00-14:00 น.	0.0114	0.0096	0.0099
14:00-15:00 น.	0.0098	0.0097	0.0091
15:00-16:00 น.	0.0098	0.0099	0.0088
16:00-17:00 น.	0.0109	0.0113	0.0105
17:00-18:00 น.	0.0114	0.0100	0.0107
18:00-19:00 น.	0.0102	0.0094	0.0098
19:00-20:00 น.	0.0093	0.0105	0.0096
20:00-21:00 น.	0.0099	0.0084	0.0090
21:00-22:00 น.	0.0082	0.0090	0.0078
22:00-23:00 น.	0.0084	0.0079	0.0084
23:00-24:00 น.	0.0080	0.0084	0.0081
00:00-01:00 น.	0.0080	0.0078	0.0077
01:00-02:00 น.	0.0084	0.0079	0.0088
02:00-03:00 น.	0.0083	0.0073	0.0080
03:00-04:00 น.	0.0080	0.0076	0.0081
04:00-05:00 น.	0.0079	0.0081	0.0077
05:00-06:00 น.	0.0075	0.0081	0.0073
06:00-07:00 น.	0.0084	0.0079	0.0088
07:00-08:00 น.	0.0091	0.0093	0.0082
08:00-09:00 น.	0.0101	0.0118	0.0096
24 Hour Average	0.0094	0.0095	0.0090
1 Hour Maximum	0.0114	0.0130	0.0107
1 Hour Minimum	0.0075	0.0073	0.0073
1 Hour Standard*	0.1700		
24 Hour Standard*	0.1700		

หมายเหตุ : * ปริมาณการปนเปื้อนเฉลี่ยต่อชั่วโมง ณ วันที่ 33 พ.ศ. 2552 ซึ่งกำหนดมาตรฐานที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการรายงานข้อมูล



ผู้ตรวจวัด : ดร.พรพ
(นายโคตรภพ มุ่งหมาย)

ผู้รับผล : ดร.พรพ
(นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคยานานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : NO/NO₂/NO_x Analyzer, Thermo Environmental Model 42C S/N 42CLS-75946-381
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence เลขที่วิเคราะห์ : N2303012
เลขที่รายงาน : RPN2303012

Interval Time	NO _x Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
08:00-09:00 น.	0.0088	0.0084	0.0090
09:00-10:00 น.	0.0075	0.0086	0.0097
10:00-11:00 น.	0.0092	0.0098	0.0083
11:00-12:00 น.	0.0095	0.0082	0.0087
12:00-13:00 น.	0.0097	0.0100	0.0095
13:00-14:00 น.	0.0097	0.0093	0.0092
14:00-15:00 น.	0.0096	0.0094	0.0103
15:00-16:00 น.	0.0101	0.0096	0.0098
16:00-17:00 น.	0.0116	0.0094	0.0105
17:00-18:00 น.	0.0105	0.0092	0.0106
18:00-19:00 น.	0.0094	0.0091	0.0104
19:00-20:00 น.	0.0096	0.0083	0.0097
20:00-21:00 น.	0.0086	0.0081	0.0093
21:00-22:00 น.	0.0093	0.0084	0.0093
22:00-23:00 น.	0.0081	0.0075	0.0086
23:00-24:00 น.	0.0082	0.0076	0.0081
00:00-01:00 น.	0.0083	0.0073	0.0081
01:00-02:00 น.	0.0081	0.0073	0.0076
02:00-03:00 น.	0.0077	0.0078	0.0080
03:00-04:00 น.	0.0074	0.0082	0.0072
04:00-05:00 น.	0.0069	0.0079	0.0077
05:00-06:00 น.	0.0074	0.0080	0.0081
06:00-07:00 น.	0.0078	0.0092	0.0086
07:00-08:00 น.	0.0082	0.0088	0.0088
24 Hour Average	0.0088	0.0086	0.0090
1 Hour Maximum	0.0116	0.0100	0.0106
1 Hour Minimum	0.0069	0.0073	0.0072
1 Hour Standard*		0.1700	
24 Hour Standard*			

หมายเหตุ : * ประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณไนโตรเจนออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : โสภณ (นายโสภณ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : โสภณ (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : วิไล (นางสาวพิศมร เหลืองแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคยานานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451141E 184673N วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่วิเคราะห์ : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer, Thermo Environmental Model 43C S/N 0509111147
วิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescence เลขที่วิเคราะห์ : SO2303002
เลขที่รายงาน : RPSO2303002

Interval Time	SO ₂ Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
10:00-11:00 น.	0.0020	0.0020	0.0019
11:00-12:00 น.	0.0020	0.0021	0.0020
12:00-13:00 น.	0.0018	0.0022	0.0020
13:00-14:00 น.	0.0017	0.0020	0.0019
14:00-15:00 น.	0.0020	0.0018	0.0021
15:00-16:00 น.	0.0021	0.0019	0.0020
16:00-17:00 น.	0.0020	0.0020	0.0018
17:00-18:00 น.	0.0019	0.0019	0.0018
18:00-19:00 น.	0.0020	0.0020	0.0017
19:00-20:00 น.	0.0018	0.0018	0.0016
20:00-21:00 น.	0.0019	0.0018	0.0015
21:00-22:00 น.	0.0017	0.0017	0.0014
22:00-23:00 น.	0.0016	0.0015	0.0015
23:00-24:00 น.	0.0017	0.0013	0.0016
00:00-01:00 น.	0.0014	0.0016	0.0011
01:00-02:00 น.	0.0015	0.0015	0.0013
02:00-03:00 น.	0.0016	0.0017	0.0013
03:00-04:00 น.	0.0015	0.0015	0.0013
04:00-05:00 น.	0.0015	0.0014	0.0013
05:00-06:00 น.	0.0017	0.0016	0.0014
06:00-07:00 น.	0.0018	0.0013	0.0016
07:00-08:00 น.	0.0017	0.0014	0.0017
08:00-09:00 น.	0.0017	0.0016	0.0019
09:00-10:00 น.	0.0019	0.0018	0.0020
24 Hour Average	0.0018	0.0017	0.0017
1 Hour Maximum	0.0021	0.0022	0.0021
1 Hour Minimum	0.0014	0.0013	0.0011
1 Hour Standard*		0.3000	
24 Hour Standard*		0.1200	

หมายเหตุ : * ประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปมาตรา 1 ส่วน

* ประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : โสภณ (นายโสภณ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : โสภณ (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : วิไล (นางสาวพิศมร เหลืองแก้ว)



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD. บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10160
184 Soi Phutthamonthon sai 2 Soi 12, Bangphai, Bangkok, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6660-2 FAX: EXT.17
E-mail: asiabcoonsul@gmail.com

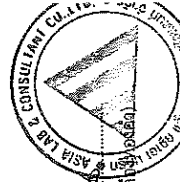
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาทดสอบนํ้าบาดิน้ผ่อด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเม่ดาว
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : SO2 Analyzer, Thermo Environmental Model 43C S/N 0509111145
วิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescence เลขที่วิเคราะห์ : SO2303003
เลขที่รายงาน : RPSO2303003

Interval Time	SO ₂ Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
09:00-10:00 น.	0.0020	0.0019	0.0018
10:00-11:00 น.	0.0019	0.0020	0.0017
11:00-12:00 น.	0.0017	0.0017	0.0019
12:00-13:00 น.	0.0017	0.0019	0.0021
13:00-14:00 น.	0.0015	0.0019	0.0019
14:00-15:00 น.	0.0020	0.0017	0.0018
15:00-16:00 น.	0.0022	0.0015	0.0017
16:00-17:00 น.	0.0020	0.0016	0.0016
17:00-18:00 น.	0.0020	0.0018	0.0019
18:00-19:00 น.	0.0017	0.0020	0.0016
19:00-20:00 น.	0.0016	0.0018	0.0014
20:00-21:00 น.	0.0017	0.0016	0.0019
21:00-22:00 น.	0.0016	0.0016	0.0017
22:00-23:00 น.	0.0017	0.0017	0.0014
23:00-24:00 น.	0.0015	0.0016	0.0015
00:00-01:00 น.	0.0017	0.0015	0.0015
01:00-02:00 น.	0.0015	0.0014	0.0017
02:00-03:00 น.	0.0015	0.0013	0.0014
03:00-04:00 น.	0.0018	0.0015	0.0013
04:00-05:00 น.	0.0015	0.0014	0.0015
05:00-06:00 น.	0.0018	0.0015	0.0017
06:00-07:00 น.	0.0016	0.0014	0.0015
07:00-08:00 น.	0.0018	0.0015	0.0017
08:00-09:00 น.	0.0020	0.0016	0.0018
24 Hour Average	0.0018	0.0016	0.0017
1 Hour Maximum	0.0022	0.0020	0.0021
1 Hour Minimum	0.0015	0.0013	0.0013
1 Hour Standard ^{1/}	0.3000	0.3000	0.3000
24 Hour Standard ^{2/}	0.1200	0.1200	0.1200

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าขีดจำกัดโดยเฉลี่ยในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทอง)



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD. บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10160
184 Soi Phutthamonthon sai 2 Soi 12, Bangphai, Bangkok, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6660-2 FAX: EXT.17
E-mail: asiabcoonsul@gmail.com

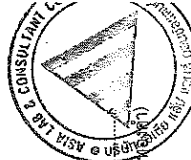
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาทดสอบนํ้าบาดิน้ผ่อด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานสงฆ์หนองกิ่งฟ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : SO2 Analyzer, Thermo Environmental Model 43I S/N 0614416629
วิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescence เลขที่วิเคราะห์ : SO2303004
เลขที่รายงาน : RPSO2303004

Interval Time	SO ₂ Concentration (ppm)		
	12-13/03/66	13-14/03/66	14-15/03/66
08:00-09:00 น.	0.0016	0.0016	0.0016
09:00-10:00 น.	0.0014	0.0015	0.0015
10:00-11:00 น.	0.0017	0.0016	0.0017
11:00-12:00 น.	0.0016	0.0015	0.0017
12:00-13:00 น.	0.0017	0.0016	0.0019
13:00-14:00 น.	0.0016	0.0013	0.0018
14:00-15:00 น.	0.0018	0.0017	0.0020
15:00-16:00 น.	0.0016	0.0016	0.0016
16:00-17:00 น.	0.0020	0.0018	0.0017
17:00-18:00 น.	0.0018	0.0016	0.0018
18:00-19:00 น.	0.0013	0.0017	0.0018
19:00-20:00 น.	0.0017	0.0016	0.0016
20:00-21:00 น.	0.0016	0.0016	0.0018
21:00-22:00 น.	0.0016	0.0016	0.0018
22:00-23:00 น.	0.0015	0.0017	0.0017
23:00-24:00 น.	0.0015	0.0018	0.0015
00:00-01:00 น.	0.0016	0.0016	0.0017
01:00-02:00 น.	0.0020	0.0014	0.0017
02:00-03:00 น.	0.0018	0.0016	0.0016
03:00-04:00 น.	0.0017	0.0015	0.0016
04:00-05:00 น.	0.0014	0.0016	0.0017
05:00-06:00 น.	0.0019	0.0014	0.0018
06:00-07:00 น.	0.0017	0.0016	0.0016
07:00-08:00 น.	0.0015	0.0016	0.0016
24 Hour Average	0.0017	0.0016	0.0017
1 Hour Maximum	0.0020	0.0018	0.0020
1 Hour Minimum	0.0013	0.0013	0.0015
1 Hour Standard ^{1/}	0.3000	0.3000	0.3000
24 Hour Standard ^{2/}	0.1200	0.1200	0.1200

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าขีดจำกัดโดยเฉลี่ยในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

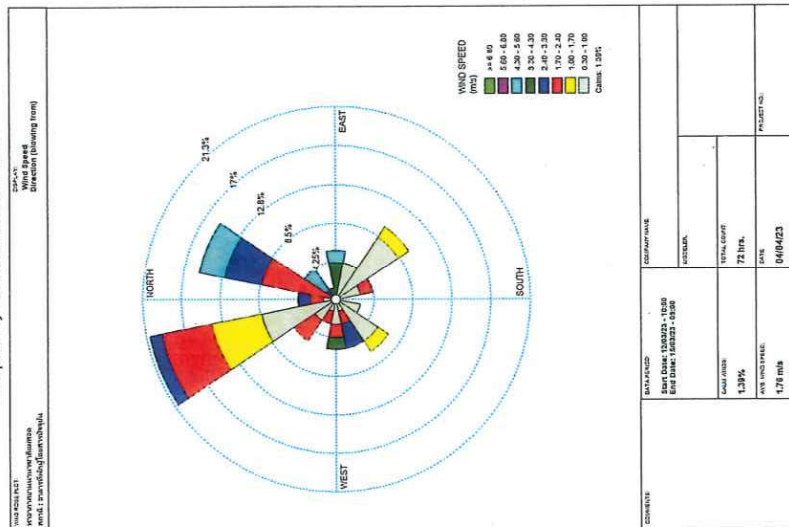


ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทอง)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451414E 184673N
วันที่วิเคราะห์ : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer
เลขที่วิเคราะห์ : W2303006
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
เลขที่รายงาน : RPW2303006

Wind Speed and Direction Frequency of Occurrence (%)

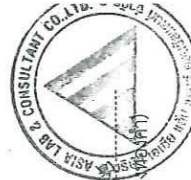


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451414E 184673N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
เลขที่รายงาน : RPW2303006

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : W2303006
เลขที่รายงาน : RPW2303006

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)								รวม
	0.3 - 1.0	1.0 - 1.7	1.7 - 2.4	2.4 - 3.3	3.3 - 4.3	4.3 - 5.6	5.6 - 6.8	>= 6.8	
N	1	0	1	1	0	0	0	0	3
NNE	0	0	6	3	0	2	0	0	11
NE	0	0	0	1	0	2	0	0	3
ENE	0	0	0	0	1	0	0	0	1
E	0	0	0	0	3	1	0	0	4
ESE	3	0	0	0	0	0	0	0	3
SE	6	1	0	0	0	0	0	0	7
SSE	2	0	1	0	0	0	0	0	3
S	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSW	2	0	0	0	0	0	0	0	2
SW	4	1	0	0	0	0	0	0	5
WSW	1	0	1	2	0	0	0	0	4
W	2	0	1	0	1	0	0	0	4
WNW	1	0	1	0	0	0	0	0	2
NW	2	0	2	0	0	0	0	0	4
NNW	6	4	4	1	0	0	0	0	15
รวม	30	6	17	8	5	5	0	0	71
Calms									1.00
Calms%									1.39
ร้อยละ	41.67	8.33	23.61	11.11	6.94	6.94	0.00	0.00	100.00



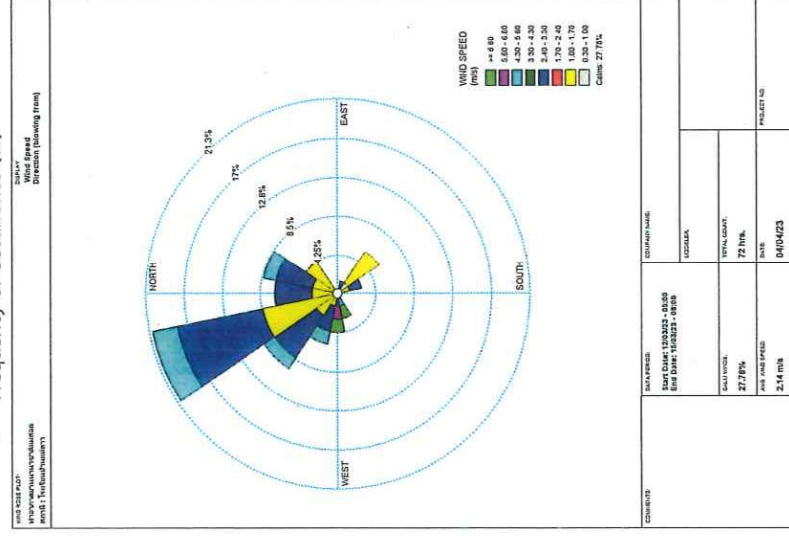
ผู้ตรวจวัด : ไพรัช ผู้จัดทำ : ไพรัช ผู้รับรองผล : ปิยะ
(นายไพรัช มุ่งหมาย) (นางสาวปิยะมณีนี เหลืองทองคำ) (นางสาวปิยะมณีนี เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่เตา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
เลขที่รายงาน : RPW2303007

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : W2303007
เลขที่รายงาน : RPW2303007

**Wind Speed and Direction
Frequency of Occurrence (%)**

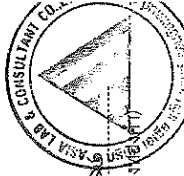


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ดาว
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer เลขที่วิเคราะห์ : W2303007
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer เลขที่รายงาน : RPW2303007

Time	12-13/03/2566		13-14/03/2566		14-15/03/2566	
	Velocity (m/s)	Direction	Velocity (m/s)	Direction	Velocity (m/s)	Direction
09:00-10:00 น.	0.4	SE	1.6	N	1.6	NNW
10:00-11:00 น.	1.6	SE	1.6	N	3.2	NNW
11:00-12:00 น.	3.2	N	1.6	NE	3.2	NNW
12:00-13:00 น.	3.2	NW	1.6	NE	3.2	NNW
13:00-14:00 น.	3.2	N	1.6	NE	3.2	NNW
14:00-15:00 น.	3.2	NNW	1.6	NNE	3.2	NNW
15:00-16:00 น.	4.8	WSW	3.2	NNE	3.2	N
16:00-17:00 น.	6.4	W	4.8	NNE	1.6	NNW
17:00-18:00 น.	8	WSW	3.2	NNE	3.2	W
18:00-19:00 น.	8	W	3.2	NNE	3.2	NW
19:00-20:00 น.	4.8	NNW	4.8	NNW	0	NNW
20:00-21:00 น.	1.6	NW	4.8	NNW	0	ESE
21:00-22:00 น.	1.6	NNW	3.2	NNW	0	ESE
22:00-23:00 น.	3.2	NNW	1.6	NNW	0	SSE
23:00-24:00 น.	3.2	NW	1.6	NNW	0	SSE
00:00-01:00 น.	1.6	NNW	0	SE	0	N
01:00-02:00 น.	0	ESE	0	SE	0	NW
02:00-03:00 น.	0	WSW	0	SE	0	NNW
03:00-04:00 น.	0	N	1.6	SE	0	W
04:00-05:00 น.	3.2	ESE	0	NNW	0	SE
05:00-06:00 น.	1.6	SSE	1.6	NW	0	SSE
06:00-07:00 น.	4.8	NW	1.6	NNW	0	SE
07:00-08:00 น.	3.2	NNW	1.6	SE	0	N
08:00-09:00 น.	1.6	NNE	3.2	SSE	3.2	NW

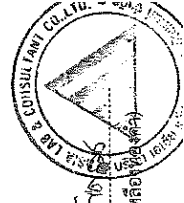
หมายเหตุ : Calm



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ดาว
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450498E 1846317N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer เลขที่วิเคราะห์ : W2303007
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer เลขที่รายงาน : RPW2303007

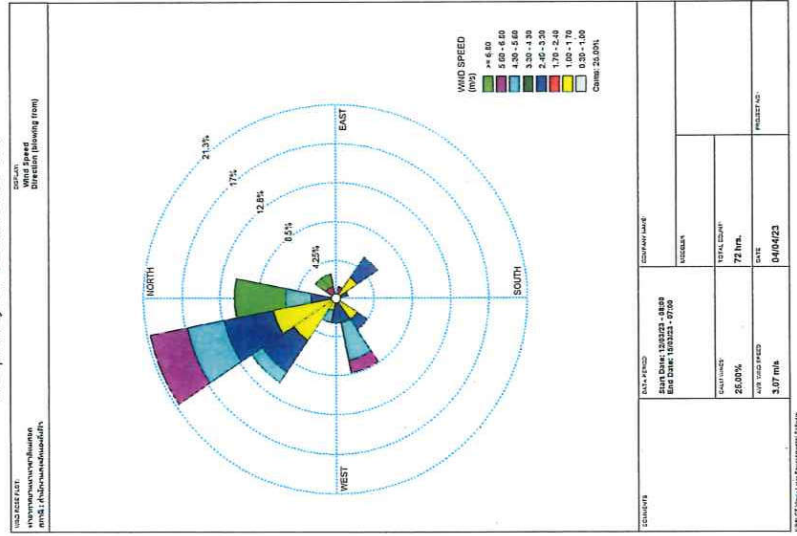
เลขที่รายงานงาน : RPW2203007										
ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)								รวม	
	0.3 - 1.0	1.0 - 1.7	1.7 - 2.4	2.4 - 3.3	3.3 - 4.3	4.3 - 5.6	5.6 - 6.8	>= 6.8		
N	0	2	0	3	0	0	0	0	5	
NNE	0	2	0	3	0	1	0	0	6	
NE	0	3	0	0	0	0	0	0	3	
ENE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ESE	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
SE	1	3	0	0	0	0	0	0	4	
SSE	0	1	0	1	0	0	0	0	2	
S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SSW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WSW	0	0	0	0	0	1	0	1	2	
W	0	0	0	1	0	0	1	1	3	
WNW	0	1	0	2	0	1	0	0	4	
NW	0	2	0	4	0	1	0	0	7	
NNW	0	6	0	7	0	2	0	0	15	
รวม	1	20	0	22	0	6	1	2	52	
Calms									20.00	
Calms%									27.78	
ร้อยละ	1.39	27.78	0.00	30.56	0.00	8.33	1.39	2.78	100.00	



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอภากศยานนานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานสงฆ์หนองกึ่งฟ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N
วันที่รายงานผล : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer
เลขที่วิเคราะห์ : W2303008
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
เลขที่รายงาน : RPW2303008

Wind Speed and Direction Frequency of Occurrence (%)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติแม่สอด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักงานสงฆ์หนองกิ้งฟ้า
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451175E 1846101N
 วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Anemometer
 เลขที่วิเคราะห์ : W2303008
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
 เลขที่รายงาน : RPW2303008

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)								รวม
	0.3 - 1.0	1.0 - 1.7	1.7 - 2.4	2.4 - 3.3	3.3 - 4.3	4.3 - 5.6	5.6 - 6.8	>= 6.8	
N	0	0	0	2	0	2	0	4	8
NNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0	0	1	1	2
ENE	0	0	0	0	0	0	1	1	2
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0	1	0	1
SE	0	2	0	2	0	0	0	0	4
SSE	0	0	0	1	0	0	0	0	1
S	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSW	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SW	0	2	0	1	0	0	0	0	3
WSW	0	0	0	2	0	3	1	0	6
W	0	0	0	2	0	0	0	0	2
WNW	0	1	0	0	0	1	0	0	2
NW	0	4	0	3	0	1	0	0	8
NNW	0	5	0	4	0	3	3	0	15
รวม	0	14	0	17	0	10	7	6	54
Calms	18.00								
Calms%	25.00								
ร้อยละ	0.00	19.44	0.00	23.61	0.00	13.89	9.72	8.33	100.00

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนันทนาการเฉลิมฉลอง
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451350E 1846733N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : RION NL-21 S/N 00332614
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : S2303031
เลขที่รายงาน : RPS2303031

Time	Leq 1 hour	Lmax	L10	L50	L90	Standard*
10:00-11:00 น.	49.8	71.2	59.9	49.7	46.4	
11:00-12:00 น.	51.0	69.2	55.3	50.9	49.1	
12:00-13:00 น.	45.3	63.5	49.0	43.6	42.8	
13:00-14:00 น.	46.2	72.6	50.8	44.7	43.9	
14:00-15:00 น.	46.2	58.2	50.0	44.7	43.9	
15:00-16:00 น.	48.6	71.6	53.3	47.6	44.6	
16:00-17:00 น.	48.8	70.8	55.1	48.7	46.0	
17:00-18:00 น.	48.1	68.4	54.3	48.0	44.5	
18:00-19:00 น.	45.7	61.5	48.5	45.6	43.7	
19:00-20:00 น.	44.0	58.4	47.4	43.9	42.1	
20:00-21:00 น.	44.2	63.5	55.1	43.2	40.2	
21:00-22:00 น.	41.5	53.6	45.5	40.1	39.1	
22:00-23:00 น.	40.5	68.3	44.2	40.2	37.4	
23:00-24:00 น.	38.6	59.1	44.4	38.3	37.8	
00:00-01:00 น.	37.4	51.4	41.1	36.8	35.7	
01:00-02:00 น.	44.8	72.3	47.6	43.4	40.4	
02:00-03:00 น.	59.1	93.5	66.2	58.6	56.9	
03:00-04:00 น.	55.5	87.6	61.1	54.6	54.0	
04:00-05:00 น.	52.1	80.5	53.4	50.3	48.6	
05:00-06:00 น.	53.5	82.2	63.6	51.7	44.8	
06:00-07:00 น.	51.2	70.9	57.9	50.7	48.3	
07:00-08:00 น.	52.0	63.9	53.3	50.2	48.3	
08:00-09:00 น.	55.2	78.6	68.1	51.3	50.1	
09:00-10:00 น.	51.7	79.9	56.5	49.8	46.9	
Leq 24 hr			51.0			70 dB (A)*
Leq 8 hr			50.6			85 dB (A)**
L10			58.9			-
Lmax			93.5			115 dB (A)*
L10			68.1			-
L50			58.6			-
L90			56.9			-

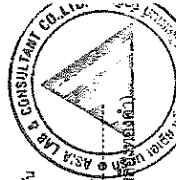
หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินเสียงตามพื้นที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ได้รับสัมผัสต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)

ผู้จัดทำ :
(นางสาวศิริวรรณ ขอนแก้ว)

ผู้รับรอง :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนันทนาการเฉลิมฉลอง
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451350E 1846733N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : RION NL-21 S/N 00332614
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : S2303031
เลขที่รายงาน : RPS2303031

Time	Leq 1 hour	Lmax	L10	L50	L90	Standard*
10:00-11:00 น.	53.6	75.2	62.1	52.1	49.4	
11:00-12:00 น.	46.8	64.6	50.4	45.9	44.6	
12:00-13:00 น.	47.1	57.6	50.8	46.0	45.5	
13:00-14:00 น.	50.1	65.8	54.3	49.0	48.5	
14:00-15:00 น.	58.2	79.8	70.9	57.1	54.1	
15:00-16:00 น.	50.9	66.4	55.4	50.8	48.7	
16:00-17:00 น.	49.8	64.1	54.6	49.2	47.9	
17:00-18:00 น.	52.0	101.3	60.1	50.7	47.0	
18:00-19:00 น.	47.4	63.8	50.6	46.4	46.0	
19:00-20:00 น.	47.2	60.1	50.9	46.6	46.4	
20:00-21:00 น.	45.3	64.2	51.0	45.0	44.4	
21:00-22:00 น.	44.8	64.2	51.3	44.1	41.8	
22:00-23:00 น.	43.0	56.6	47.6	42.2	40.0	
23:00-24:00 น.	39.3	55.8	44.5	39.1	36.5	
00:00-01:00 น.	40.6	65.2	51.8	39.2	34.2	
01:00-02:00 น.	38.6	63.4	44.3	36.9	33.5	
02:00-03:00 น.	43.1	69.6	53.0	38.4	35.4	
03:00-04:00 น.	40.4	55.6	46.1	40.3	39.5	
04:00-05:00 น.	41.2	52.8	45.5	40.6	39.6	
05:00-06:00 น.	46.2	65.4	53.2	45.5	43.0	
06:00-07:00 น.	46.0	64.8	53.9	45.7	43.4	
07:00-08:00 น.	48.5	72.2	53.2	47.3	44.5	
08:00-09:00 น.	56.6	74.0	63.0	56.5	56.3	
09:00-10:00 น.	50.4	71.4	59.7	49.7	47.3	
Leq 24 hr			50.1			70 dB (A)*
Leq 8 hr			53.6			85 dB (A)**
L10			52.2			-
Lmax			101.3			115 dB (A)*
L10			70.9			-
L50			57.1			-
L90			56.3			-

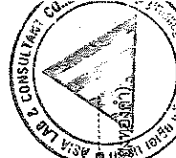
หมายเหตุ : * ประกาศผลการประเมินเสียงตามพื้นที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ได้รับสัมผัสต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)

ผู้จัดทำ :
(นางสาวศิริวรรณ ขอนแก้ว)

ผู้รับรอง :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)

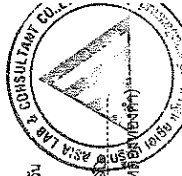


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนนาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสารบึงจัน
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451350E 1846733N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303031
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : RION NL-21 S/N 00392614 เลขที่รายงาน : RPS2303031
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

14-15/03/2566							Standard*
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀		
10:00-11:00 น.	49.5	70.5	56.9	48.6	46.4		
11:00-12:00 น.	58.1	100.3	59.4	49.6	46.9		
12:00-13:00 น.	53.7	64.3	57.1	52.9	52.2		
13:00-14:00 น.	54.1	67.9	60.5	53.8	52.1		
14:00-15:00 น.	53.9	78.4	63.8	53.3	50.6		
15:00-16:00 น.	52.4	79.4	63.8	47.1	44.5		
16:00-17:00 น.	47.0	61.4	51.6	46.8	44.4		
17:00-18:00 น.	47.2	65.0	52.9	46.2	44.3		
18:00-19:00 น.	54.9	61.6	61.0	53.6	50.0		
19:00-20:00 น.	47.0	65.6	53.8	46.0	44.3		
20:00-21:00 น.	52.1	63.9	60.6	50.4	42.5		
21:00-22:00 น.	55.2	61.8	60.7	51.3	46.2		
22:00-23:00 น.	41.1	52.7	46.5	41.0	39.2		
23:00-24:00 น.	41.6	58.3	48.9	40.9	39.7		
00:00-01:00 น.	39.9	68.4	50.0	38.1	36.4		
01:00-02:00 น.	38.1	59.8	42.8	36.7	35.2		
02:00-03:00 น.	38.5	55.5	42.7	36.6	36.2		
03:00-04:00 น.	38.8	49.9	45.1	37.2	36.9		
04:00-05:00 น.	40.8	60.5	46.4	39.1	36.1		
05:00-06:00 น.	46.8	68.8	56.2	45.8	41.2		
06:00-07:00 น.	48.2	68.1	52.6	47.2	45.2		
07:00-08:00 น.	47.0	66.0	51.8	44.9	43.7		
08:00-09:00 น.	46.6	76.2	49.4	43.7	41.0		
09:00-10:00 น.	45.3	70.1	49.0	45.3	43.7		
L _{eq} 24 hr			50.9				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr			52.9				85 dB (A)**
L ₁₀			52.8				
L _{max}			100.3				115 dB (A)*
L ₁₀			63.8				
L ₅₀			53.8				
L ₉₀			52.2				

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดระดับเสียงต่อพื้นที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงต่อพื้นที่
** ประกาศผลการวัดระดับเสียงต่อพื้นที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงต่อพื้นที่ 15 (พ.ศ. 2560)
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
ผู้ตรวจวัด : ... ผู้จัดทำ : ... ผู้รับรองผล : ... (นางสาวพิศมร เหลืองน้อย)
(นายไตรพร พงษ์มหาย)

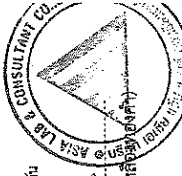


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานนนาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่ดาว
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450496E 1846395N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303032
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE 6236 S/N 122052 เลขที่รายงาน : RPS2303032
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

12-13/03/2566							Standard*
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀		
09:00-10:00 น.	56.1	79.1	60.2	54.0	49.1		
10:00-11:00 น.	57.5	79.0	63.5	57.1	50.4		
11:00-12:00 น.	57.0	72.2	62.5	56.3	50.7		
12:00-13:00 น.	55.7	72.1	59.9	54.8	49.5		
13:00-14:00 น.	55.7	76.6	59.6	54.3	49.4		
14:00-15:00 น.	58.3	79.5	65.6	57.8	51.6		
15:00-16:00 น.	57.8	75.6	62.6	57.7	51.2		
16:00-17:00 น.	56.7	76.5	60.8	56.4	50.7		
17:00-18:00 น.	57.0	81.1	61.0	55.1	51.2		
18:00-19:00 น.	55.1	71.7	61.0	54.6	50.8		
19:00-20:00 น.	53.6	68.8	58.3	51.1	47.5		
20:00-21:00 น.	64.5	74.9	66.9	64.4	63.1		
21:00-22:00 น.	63.1	77.3	65.6	62.5	62.2		
22:00-23:00 น.	58.3	70.4	63.2	58.0	57.8		
23:00-24:00 น.	48.2	76.7	54.3	43.8	38.1		
00:00-01:00 น.	46.1	67.6	51.3	39.9	38.7		
01:00-02:00 น.	42.9	65.0	47.4	40.9	39.4		
02:00-03:00 น.	48.2	73.2	54.1	47.2	43.8		
03:00-04:00 น.	62.9	87.2	71.7	61.1	60.1		
04:00-05:00 น.	60.1	81.2	66.9	59.6	59.0		
05:00-06:00 น.	62.2	86.5	63.3	61.3	60.2		
06:00-07:00 น.	59.1	78.1	61.0	53.6	49.1		
07:00-08:00 น.	66.3	85.2	74.7	62.4	58.9		
08:00-09:00 น.	63.6	85.9	75.9	62.2	60.5		
L _{eq} 24 hr			59.8				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr			58.7				85 dB (A)**
L ₁₀			65.2				
L _{max}			87.2				115 dB (A)*
L ₁₀			75.9				
L ₅₀			64.4				
L ₉₀			63.1				

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดระดับเสียงต่อพื้นที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงต่อพื้นที่
** ประกาศผลการวัดระดับเสียงต่อพื้นที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงต่อพื้นที่ 15 (พ.ศ. 2560)
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
ผู้ตรวจวัด : ... ผู้จัดทำ : ... ผู้รับรองผล : ... (นางสาวพิศมร เหลืองน้อย)
(นายไตรพร พงษ์มหาย)





ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางโพง 10160
184 Soi Phuthamonthon sai 2 Soi 12, Bangkok, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6660-2 FAX: EXT.17
E-mail: asiabconslut@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากศยานนานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่เตา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450496E 1846395N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122052
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : S2303032
เลขที่รายงาน : RPS2303032

13-14/03/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₅₀	L ₅₀	L ₅₀	Standard*
09:00-10:00 น.	58.1	77.7	64.3	57.0	52.6	
10:00-11:00 น.	60.5	78.0	65.0	59.2	55.5	
11:00-12:00 น.	65.0	83.6	72.0	63.6	62.4	
12:00-13:00 น.	66.3	90.4	74.6	65.3	60.9	
13:00-14:00 น.	57.0	77.0	61.7	56.7	52.9	
14:00-15:00 น.	64.5	93.9	72.5	62.4	60.3	
15:00-16:00 น.	65.7	91.9	70.4	64.4	60.4	
16:00-17:00 น.	59.5	84.8	63.1	58.1	54.5	
17:00-18:00 น.	57.8	81.7	61.6	56.8	52.9	
18:00-19:00 น.	57.4	84.8	61.0	55.5	51.3	
19:00-20:00 น.	62.2	75.1	68.6	61.7	60.3	
20:00-21:00 น.	55.2	76.9	59.5	55.0	54.4	
21:00-22:00 น.	50.2	67.3	57.0	48.4	43.0	
22:00-23:00 น.	52.4	84.3	54.6	47.4	43.7	
23:00-24:00 น.	47.7	65.3	53.4	45.1	43.0	
00:00-01:00 น.	47.0	66.9	54.5	43.5	42.7	
01:00-02:00 น.	44.9	65.9	51.3	41.6	40.7	
02:00-03:00 น.	48.5	79.7	49.4	39.6	38.2	
03:00-04:00 น.	43.0	63.1	49.5	41.2	37.5	
04:00-05:00 น.	47.7	66.9	57.9	41.0	37.9	
05:00-06:00 น.	50.7	72.7	58.3	48.9	42.3	
06:00-07:00 น.	54.6	77.0	60.4	51.4	46.7	
07:00-08:00 น.	61.2	85.8	67.5	60.7	58.1	
08:00-09:00 น.	60.8	77.7	66.0	60.0	58.2	
L _{eq} 24 hr			60.0			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr			62.5			85 dB (A)**
L ₅₀			61.2			
L _{max}			93.9			115 dB (A)*
L ₁₀			74.6			
L ₅₀			65.3			
L ₉₀			62.4			

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ได้รับโดยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
ผู้ตรวจวัด : ผู้รับรองผล :
(นายกรรพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางโพง 10160
184 Soi Phuthamonthon sai 2 Soi 12, Bangkok, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6660-2 FAX: EXT.17
E-mail: asiabconslut@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากศยานนานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านแม่เตา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0450496E 1846395N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122052
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : S2303032
เลขที่รายงาน : RPS2303032

14-15/03/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₅₀	L ₅₀	L ₅₀	Standard*
09:00-10:00 น.	57.8	75.9	63.0	56.3	54.8	
10:00-11:00 น.	63.6	86.3	72.1	60.4	58.6	
11:00-12:00 น.	63.5	90.6	68.0	62.3	59.2	
12:00-13:00 น.	60.6	83.0	65.9	58.1	57.5	
13:00-14:00 น.	56.7	76.4	60.5	56.4	52.5	
14:00-15:00 น.	64.0	92.6	69.2	63.9	59.9	
15:00-16:00 น.	63.9	84.2	69.9	63.7	60.2	
16:00-17:00 น.	59.5	81.3	63.6	58.9	56.5	
17:00-18:00 น.	56.9	80.1	61.6	56.8	51.7	
18:00-19:00 น.	55.3	71.6	59.5	54.0	49.8	
19:00-20:00 น.	64.3	77.0	68.2	62.4	60.1	
20:00-21:00 น.	65.1	78.9	67.1	64.1	63.6	
21:00-22:00 น.	64.7	85.1	66.5	63.3	62.9	
22:00-23:00 น.	63.3	76.8	65.6	61.1	60.9	
23:00-24:00 น.	57.9	67.6	64.3	56.2	55.7	
00:00-01:00 น.	46.9	65.8	53.3	43.9	41.2	
01:00-02:00 น.	57.4	64.7	62.7	57.0	56.5	
02:00-03:00 น.	45.8	76.8	49.5	40.7	36.6	
03:00-04:00 น.	44.3	64.5	51.7	40.6	36.5	
04:00-05:00 น.	45.9	67.7	54.1	41.5	39.0	
05:00-06:00 น.	49.0	73.9	54.8	46.7	39.9	
06:00-07:00 น.	54.6	83.7	61.0	53.3	49.7	
07:00-08:00 น.	65.7	84.3	73.5	61.7	58.5	
08:00-09:00 น.	58.4	85.3	62.1	54.8	50.3	
L _{eq} 24 hr			61.1			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr			61.8			85 dB (A)**
L ₅₀			64.3			
L _{max}			92.6			115 dB (A)*
L ₁₀			73.5			
L ₅₀			64.1			
L ₉₀			63.6			

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ได้รับโดยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
ผู้ตรวจวัด : ผู้รับรองผล :
(นายกรรพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)



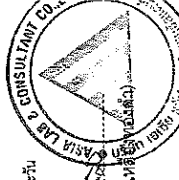
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักสงฆ์หนองกิ้งก่า
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451122E 1846043N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303033
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051 เลขที่รายงาน : RPS2303033
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

12-13/03/2566									
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*			
08:00-09:00 น.	55.0	84.3	59.1	49.9	43.5				
09:00-10:00 น.	54.8	84.0	57.4	47.6	44.2				
10:00-11:00 น.	54.3	82.8	62.7	47.9	43.2				
11:00-12:00 น.	52.6	75.5	60.0	48.4	43.8				
12:00-13:00 น.	50.7	76.6	55.0	45.6	42.3				
13:00-14:00 น.	55.7	82.0	60.5	43.8	40.9				
14:00-15:00 น.	48.4	66.9	55.5	46.7	41.8				
15:00-16:00 น.	51.2	76.7	56.6	48.2	42.7				
16:00-17:00 น.	50.6	74.6	57.1	46.6	43.9				
17:00-18:00 น.	51.8	80.7	58.0	48.2	46.2				
18:00-19:00 น.	48.8	74.4	54.2	45.6	42.9				
19:00-20:00 น.	44.3	59.8	50.4	43.3	43.0				
20:00-21:00 น.	42.3	58.9	45.8	41.6	41.0				
21:00-22:00 น.	43.2	59.3	45.9	42.7	42.3				
22:00-23:00 น.	42.8	70.0	44.1	42.1	41.9				
23:00-24:00 น.	44.0	63.3	45.9	43.9	43.8				
00:00-01:00 น.	47.4	79.2	51.7	46.9	45.9				
01:00-02:00 น.	42.4	68.5	46.9	42.0	41.7				
02:00-03:00 น.	41.6	60.8	48.1	40.6	39.9				
03:00-04:00 น.	60.7	92.6	69.5	59.1	49.8				
04:00-05:00 น.	59.7	90.5	68.5	58.6	51.2				
05:00-06:00 น.	54.6	77.8	60.2	50.1	48.7				
06:00-07:00 น.	56.8	87.2	61.5	51.9	45.1				
07:00-08:00 น.	57.3	83.1	61.4	53.3	48.5				
L _{eq} 24 hr		53.8				70 dB (A)*			
L _{eq} 8 hr		53.4				85 dB (A)**			
L ₁₀		61.4							
L _{max}		92.6				115 dB (A)*			
L ₅₀		69.5							
L ₉₀		59.1							
L ₉₅		51.2							

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ได้รับสัมผัสต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 198 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : วิศวกร
ผู้จัดทำ : วิศวกร
ผู้รับรองผล : วิศวกร
(นางสาววิภากรณ ขอนแก้ว)
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)



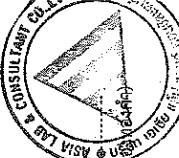
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนานาชาติแม่สอด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักสงฆ์หนองกิ้งก่า
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451122E 1846043N วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303033
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051 เลขที่รายงาน : RPS2303033
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

13-14/03/2566									
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*			
08:00-09:00 น.	53.5	76.5	59.6	52.6	49.8				
09:00-10:00 น.	52.3	75.7	59.8	50.6	43.5				
10:00-11:00 น.	54.4	79.0	59.3	51.4	48.1				
11:00-12:00 น.	53.8	80.1	59.9	52.4	48.7				
12:00-13:00 น.	51.5	76.2	61.0	47.2	44.6				
13:00-14:00 น.	49.8	72.5	56.6	47.2	45.0				
14:00-15:00 น.	51.5	75.6	58.5	50.4	45.6				
15:00-16:00 น.	52.8	75.1	59.6	51.9	48.9				
16:00-17:00 น.	51.0	74.0	54.0	48.6	46.5				
17:00-18:00 น.	54.1	85.0	56.7	50.0	45.2				
18:00-19:00 น.	52.2	86.7	52.8	47.5	42.5				
19:00-20:00 น.	46.6	67.6	50.5	45.6	44.8				
20:00-21:00 น.	45.8	70.1	49.3	44.2	43.5				
21:00-22:00 น.	39.8	61.0	44.6	39.1	36.7				
22:00-23:00 น.	37.8	55.4	43.3	36.2	35.1				
23:00-24:00 น.	38.3	54.5	41.7	37.8	36.6				
00:00-01:00 น.	41.4	65.1	54.4	37.5	36.3				
01:00-02:00 น.	35.4	49.9	39.9	34.9	34.0				
02:00-03:00 น.	41.1	65.1	49.0	34.9	33.9				
03:00-04:00 น.	42.7	65.4	56.3	36.9	35.2				
04:00-05:00 น.	55.4	82.4	68.2	41.8	39.1				
05:00-06:00 น.	54.1	68.3	61.3	46.1	39.5				
06:00-07:00 น.	63.0	95.7	84.6	62.8	60.1				
07:00-08:00 น.	62.9	91.2	83.4	60.6	58.2				
L _{eq} 24 hr		54.5				70 dB (A)*			
L _{eq} 8 hr		52.6				85 dB (A)**			
L ₁₀		61.0							
L _{max}		95.7				115 dB (A)*			
L ₅₀		84.6							
L ₉₀		62.8							
L ₉₅		60.1							

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ได้รับสัมผัสต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 198 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : วิศวกร
ผู้จัดทำ : วิศวกร
ผู้รับรองผล : วิศวกร
(นางสาววิภากรณ ขอนแก้ว)
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานานาชาติฝั่งลาด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0451122E 1846043N
วันที่วิเคราะห์ : 16-30 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122051
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-15 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 31 มีนาคม พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : 52303033
เลขที่รายงาน : RPS2303033

14-15/03/2566							Standard*
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀		
08:00-09:00 น.	69.9	87.3	79.8	68.1	61.8		
09:00-10:00 น.	53.7	78.6	58.4	50.7	46.4		
10:00-11:00 น.	50.9	72.2	59.4	48.6	44.0		
11:00-12:00 น.	51.2	71.4	55.6	48.6	44.6		
12:00-13:00 น.	51.3	74.3	57.7	44.1	41.2		
13:00-14:00 น.	48.7	69.7	56.8	47.5	41.3		
14:00-15:00 น.	54.1	82.4	54.4	47.1	41.2		
15:00-16:00 น.	52.8	72.3	63.6	52.0	43.6		
16:00-17:00 น.	56.9	86.1	68.6	47.3	42.0		
17:00-18:00 น.	51.2	78.6	55.1	46.3	43.0		
18:00-19:00 น.	49.4	73.2	54.1	44.8	42.4		
19:00-20:00 น.	51.4	64.9	55.6	50.6	49.3		
20:00-21:00 น.	50.0	73.9	53.7	49.4	48.1		
21:00-22:00 น.	47.6	65.4	51.9	46.2	45.7		
22:00-23:00 น.	41.9	66.8	45.3	41.4	40.1		
23:00-24:00 น.	42.7	63.8	43.9	41.5	40.6		
00:00-01:00 น.	44.0	67.0	54.9	41.7	40.5		
01:00-02:00 น.	39.8	63.8	43.7	38.1	37.9		
02:00-03:00 น.	42.6	67.7	55.5	38.2	36.9		
03:00-04:00 น.	44.7	68.6	56.3	43.5	41.5		
04:00-05:00 น.	56.1	82.1	67.8	42.2	40.4		
05:00-06:00 น.	54.5	70.6	61.3	46.7	38.0		
06:00-07:00 น.	54.4	76.8	60.6	52.2	47.7		
07:00-08:00 น.	57.3	79.6	63.9	53.0	49.6		
L _{eq} 24 hr			57.5				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr			61.5				85 dB (A)**
L ₁₀			59.9				
L _{max}			87.3				115 dB (A)*
L ₁₀			79.8				
L ₅₀			68.1				
L ₉₀			61.8				

หมายเหตุ : * ประกาศนียบัตรการรับรองมาตรฐานฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศนียบัตรการรับรองมาตรฐานฉบับที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561
(ประกาศนียบัตรการรับรองมาตรฐานฉบับที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรอง :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหล็กน้อย)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1



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



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก
น่านนคร แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566
Address : ท่าอากาศยานแม่สอด ถนนสายเอเชีย ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก 63110
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel./E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานแม่สอด Sampling Date : 02/03/66 Report No. : RP2303032
Sample Type : น้ำผิวดิน Sampling Time : 09.40 น. Analysis No. : W03061
Sampling Method : Grab Received Date : 03/03/66 Request No. : 7.1-01-125/66
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analyst By : จุฬาลักษณ์ ฝ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹			ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด
			ประเภท ที่ 2	ประเภท ที่ 3	ประเภท ที่ 4	
Temperature ²	°C	Field Analysis	๘ ¹	๘ ¹	๘ ¹	21.7
Transparency ²	cm	Field Analysis	-	-	-	>30
pH ²	-	Field Analysis	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	7.87
DO ²	mg/L	Field Analysis	≥6.0	≥4.0	≥2.0	1.9
Turbidity	NTU	SM 2017 (2130 B)	-	-	-	11.5
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤1.5	≤2.0	≤4.0	4.74
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	-	-	-	8*
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	-	-	-	1.25
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	≤5,000	≤20,000	-	1.6×10 ³
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	≤1,000	≤4,000	-	1.6×10 ³
Sample Condition		Observation				เหลือใส ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

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

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: ๘¹ = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
14/03/66

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
14/03/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 1

ผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1

ตารางที่ 1 ชนิดและปริมาณของแหล่งกักเก็บในพื้นที่โครงการ จากการสำรวจครั้งที่ 1 (วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566)				
โพธิ์ / ชนิดของแหล่งกักเก็บ	สถานี			
	หัวสาขาแม่สลด ก่อนผ่าน	หัวสาขาห้วยโป่ง ก่อนผ่าน	หัวสาขาแม่สลด หลังผ่าน	
Phytoplankton				
Cyanophyta (blue green algae)				
Oscillatoria sp.			11,220,000	
Chlorophyta (green algae)				
Closterium acerarium			82,800	
Closterium ehrenbergii			14,400	
Pediastrum simplex			3,600	
Scenedesmus acuminatus			3,600	
Euglenophyta (euglenoids)				
Euglena acus			7,200	
Euglena anabaena			6,000	
Euglena caudata			4,800	
Euglena ehrenbergii			75,600	
Euglena pseudoviridis			6,000	
Euglena polymorpha			3,600	
Euglena proxima			7,200	
Euglena rubra			49,200	
Euglena spirogyra			1,200	
Euglena spiroides			21,600	
Euglena subehrenbergii			4,800	
Lepocinclis ovum			25,200	
Phacus pleuronectes			24,000	
Phacus tortus			7,200	
Strombomonas deflandrei			3,600	
Bacillariophyta (diatom)				
Cratichia sp.			1,980,000	
Cyclotella sp.			52,800	
Cymbella tumida			988,800	
Frustulia rhomboides			60,000	
Frustulia vulgaris			1,200	
Gomphonema parvulum			61,200	
Luticola sp.			6,000	
Navicula viridula			3,600	
Surirella robusta			4,800	
Pyrrophyta (dinoflagellate)				
Peridinium sp.			21,600	

ตารางที่ 1 ชนิดและปริมาณของแหล่งกักเก็บในพื้นที่โครงการ จากการสำรวจครั้งที่ 1 (วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566) (ต่อ)				
โพธิ์ / ชนิดของแหล่งกักเก็บ	สถานี			
	หัวสาขาแม่สลด ก่อนผ่าน	หัวสาขาห้วยโป่ง ก่อนผ่าน	หัวสาขาแม่สลด หลังผ่าน	
Zooplankton				
Protozoa				
Arcella vulgaris				51,600
Centropyxis aculeata				7,200
Difflugia lebes				3,600
Difflugia oblonga				1,200
Euglypha filifera				2,400
Loxodes sp.				21,600
Vorticella sp.				7,200
Rotifera				
Lecane closterocerca				2,400
Lecane stichoea				2,400
Mytilina sp.				1,200
Arthropoda				
*Nauplius				10,800
รวมแหล่งกักเก็บพืช				14,751,600
รวมแหล่งกักเก็บสัตว์				111,600
รวมทั้งหมด				14,863,200
รวมชนิดแหล่งกักเก็บพืช				30
รวมชนิดแหล่งกักเก็บสัตว์				11
ค่าดัชนีความหลากหลายแหล่งกักเก็บพืช				0.89
ค่าดัชนีความหลากหลายแหล่งกักเก็บสัตว์				1.71

หมายเหตุ * = ไม่สามารถแยกได้

ตารางที่ 2 ชนิดและปริมาณของสัตว์พันธุ์ถิ่นในพื้นที่โครงการ ในพื้นที่โครงการ จากการศึกษาครั้งที่ 1 (วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566)				
กลุ่ม/ชนิดของสัตว์พันธุ์ถิ่น	สถานี			หัวยสาขาสอด หลังผ่าน
	หัวยสาขาสอด ก่อนผ่าน	หัวยสาขาสอด หลังผ่าน	หัวยสาขาสอด ก่อนผ่าน	
PHYLUM ARTHROPODA				
Class Malacostraca				
Order Decapoda				
Family Palaemonidae				
Macrobrachium sp. (กุ้งแม่น้ำจืด)				1
Family Parathelphusidae				
Siamthelphusa sp. (ปูลำห้วย)				2
Class Insecta				
Order Ephemeroptera (ตัวอ่อน				
ชีปะขาว)				
Family Baetidae				66
Family Caenidae				11
Order Odonata (ตัวอ่อนแมลงปอ)				
Family Libellulidae (ตัวอ่อน				
แมลงปอ)				1
Family Protoneuridae				3
Order Hemiptera (มวน)				
Family Nepidae				1
Order Diptera				
Family Chironomidae				
(ตัวอ่อนน้ำจืด)				42
PHYLUM MOLLUSCA				
Class Gastropoda (หอยน้ำจืด)				
Order Basommatophora				
Family Lymnaeidae				
Lymnaea sp. (หอยคัน)				2
รวม (ตัวต่อตารางเมตร)				129
รวมชนิด				9
ค่าดัชนีความหลากหลาย				1.25

หมายเหตุ * = ไม่สามารถเก็บได้

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานดอนเมือง บานันคร พรี่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ลำปาง เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่อง
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1

<div> <div>ตารางที่ 1</div> <div>รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	+	—	—	—
Family Microhylidae				
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	+	—	—	—
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	+	—	—	—
อึ่งข้างค้ำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	+	—	—	—
Family Dicroglossidae				
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	+	—	—	—
Family Rhacophoridae				
ปาดบ้านหัวใหญ่ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	+	—	—	—
6	0,0,6	0	0	0

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 2</div> <div>รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	+	ค	—	—
Family Gekkonidae				
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	++	—	—	—
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	++	—	—	—
Family Scincidae				
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	+	—	—	—
4	0,2,2	1	0	0

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2022-2)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	++	ค	—	—
Family Glareolidae				
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	++	ค	—	—
นกแอ่นทุ่งเล็ก (<i>Glareola lactea</i>)	+	ค	NT	—
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	+	—	—	—
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	++	ค	—	—
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	+	—	—	—
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	+	—	—	—
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	+	ค	—	—
Order Coraciiformes				
Family Meropidae				
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	+	ค	—	—
Order Passeriformes				
Family Alaudidae				
นกจาบผ่นเสียงใส (<i>Mirafra javanica</i>)	+	ค	—	—

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 (ต่อ)</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Cisticolidae				
นกยอดข้าวหางแพนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)	+	ค	—	—
นกกระजิบหน้าสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)	+	ค	—	—
Family Sylviidae				
นกกินแมลงตาเหลือง (<i>Chrysomma sinense</i>)	+	ค	—	—
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	+	ค	—	—
Family Muscicapidae				
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	+	ค	—	—
Family Nectariniidae				
นกกินปลีดำม่วง (<i>Cinnyris asiaticus</i>)	+	ค	—	—
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	+	ค	—	—
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	++	—	—	—
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+	ค	—	—
19	0,4,15	15	1	0

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 4				
รายชื่อสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Scandentia Family Tupaiidae กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	+	—	—	—
Order Rodentia Family Muridae หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumi</i>)	+	—	—	—
Order Carnivora Family Herpestidae พังพอนเล็ก (<i>Herpestes javanicus</i>)	+	ค	—	—
3	0,0,3	1	0	0

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์
 3 = IUCN (2022-2)
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์