



กรมท่าอากาศยาน
กระทรวงคมนาคม

งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทำอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ)
ประจำปีงบประมาณ 2568



รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1
(FINAL REPORT I)
ทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด



เสนอโดย

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2568

ที่ 68/0992/MON/ พล.015

21 กรกฎาคม 2568

เรื่อง ขอรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Final Report 1)
งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา

อ้างถึง สัญญาจ้างผู้เชี่ยวชาญรายบุคคลหรือจ้างบริษัทที่ปรึกษา สัญญาเลขที่ งท 29/2568
ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2568

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Draft Final Report 1)
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และ แม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568

ประกอบด้วย (1) รายงานฉบับหลัก
(2) รายงานฉบับย่อ
(3) เครื่องบันทึกข้อมูลขนาดพกพา (Flash Drive)

จำนวน 12 ชุด

ตามที่ กรมท่าอากาศยาน ได้ว่าจ้างให้ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตาม
โครงการจ้างที่ปรึกษา ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปี
งบประมาณ 2568 ความละเอียดดังที่อ้างถึง

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Final Report 1) โครงการดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอเสนอ
รายงานดังกล่าวต่อท่าน เพื่อพิจารณา ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



Final 1_หน้า68

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ



หนังสือรับรอง

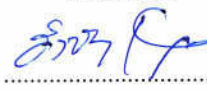



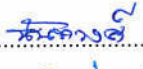

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

วันที่ 21 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ตั้งอยู่ ถนนสายเอเชีย ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 _____
() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. _____
() อื่น ๆ (ระบุ) _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางรังษิยา กมลพนัส		ผู้จัดการโครงการ/ ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวลัดดาวรรณ สีลาชัย		ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ		ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นายอนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์		ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรน้ำ
นางสาวนันทวงศ์ สอนโคกกลาง		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอุษณีย์ เลิศอภิรดี		ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ





(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ









บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ของกรมทำอากาศยาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2568

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิด เป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1	นางรังษิยา กมลพนัส - วท.บ. (สาขารณศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ	บริษัท เอเซีย แล๊ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพหลโยธินซอย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
2	นางสาวลัดดาวรรณ ลิลาชัย - วท.บ. (สาขารณศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วศ.ม. (วิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล๊ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพหลโยธินซอย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
3	นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ - วท.บ. (สาขารณศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - สศ.บ. (อาชีพอนามัยและความปลอดภัย) - สค.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ มาตรการสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล๊ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพหลโยธินซอย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
4	ว่าที่ รต.ดร.วิษณุพงศ์ เกียรติช่วย - วท.บ. (สาขารณศาสตร์) - วท.ม. (สุขภาพสิ่งแวดล้อม) - สศ.บ. (อาชีพอนามัยและความปลอดภัย) - ประ.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน) แขนงวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยา)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลอง ทางคณิตศาสตร์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมังคลาภิเษก เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	10	
5	ผศ.ดร.วุดี ทักษิณธรรม - วท.บ. (ชีววิทยา) - วท.ม. (สัตววิทยา) - ประ.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ของกรมทำอากาศยาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2568

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิด เป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
6	รศดร.รัตนวัฒน์ ไชยรัตน์ - วท.บ. (วนศาสตร์) สาขาการจัดการสัตว์ป่า - วท.ม. (วนศาสตร์) สาขาชีววิทยาป่าไม้ - พร.ด. (วนศาสตร์) สาขานิเวศวิทยาป่าไม้	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้	คณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพหลโยธินสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170	10	
7	นายอภิชัย วรสิงห์ - วท.บ. (ประมง) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยา ทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	
8	นายธนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์ - วท.บ. (ประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพน้ำ - นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
9	นางสาวนันทวงศ์ สอนโคกกลาง - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านเศรษฐกิจ-สังคม - ด้านการระบายน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
10	นายธนรณพ แป้นไผ่ - วท.บ. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม และทรัพยากร)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพอากาศ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
11	นายไตรภพ มุ่งหมาย - วท.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านระดับเสียง	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
12	นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธุ์ - วท.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการจัดการภัย พิบัติ)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพอากาศ และระดับเสียง	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
13	นางสาวอุษณีย์ เลือกริทธิ์ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สุขภาพ) สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม	ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	



กรมท่าอากาศยาน
กระทรวงคมนาคม

งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ)
ประจำปีงบประมาณ 2568



รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1
(FINAL REPORT I)
ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



เสนอโดย

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2568

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุบลราชธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี
นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
ประจำปีงบประมาณ 2568

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญผนวก	V
สารบัญตาราง	V
สารบัญรูป	XI
สารบัญภาพ	XVI
บทที่ 1	บทนำ
1.1	เหตุผลและความจำเป็นของการจัดทำรายงาน 1-1
1.2	วัตถุประสงค์ 1-2
1.3	ขอบเขตการดำเนินการ 1-3
บทที่ 2	รายละเอียดโครงการ 2-1
2.1	ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด 2-1
2.2	ความเป็นมาของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด 2-1
2.3	องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด 2-3
2.3.1	องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-3
2.3.2	องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในปัจจุบัน 2-5
2.4	เขตปลอดภัยการเดินอากาศ 2-8
2.5	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด 2-8
2.6	การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน 2-11
2.6.1	จำนวนเจ้าหน้าที่ 2-11
2.6.2	สารบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในปัจจุบัน 2-11
2.6.3	สถิติเที่ยวบิน 2-11
บทที่ 3	การทบทวนรายงานการศึกษาที่ผ่านมา 3-1
3.1	ผลการทบทวนรายงานการศึกษาเดิม 3-1
3.1.1	การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
3.1.2	การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-16

สารบัญ		หน้า
บทที่ 4	การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1.1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
บทที่ 5	การปฏิบัติตามมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-8
5.2.1	คุณภาพอากาศ	5-8
5.2.2	ระดับเสียง	5-26
5.2.3	คุณภาพน้ำผิวดิน	5-38
5.2.4	นิเวศทางน้ำ	5-52
5.2.5	การจัดการน้ำเสีย	5-65
5.2.6	การจัดการน้ำใช้	5-85
5.2.7	ทรัพยากรสัตว์ป่า	5-89
5.2.8	การระบายน้ำ	5-122
5.2.9	สภาพเศรษฐกิจและสังคม	5-125

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ภาคผนวก ก	หนังสือแจ้งผลพิจารณาเห็นชอบรายงานการศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข	เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
ภาคผนวก ค	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ภาคผนวก ง	ผลการตรวจวัดระดับเสียง
ภาคผนวก จ	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
ภาคผนวก ฉ	นิเวศทางน้ำ
ภาคผนวก ช	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย
ภาคผนวก ซ	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้
ภาคผนวก ฌ	ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.3-1	สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการบินอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 2.6.3-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปี พ.ศ.2568
ตารางที่ 2.6.3-2	เปรียบเทียบสถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568
ตารางที่ 3.1.1-1	ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 4.1-1	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในดำเนินการท่าอากาศยานเลย ที่ไม่ปฏิบัติ ในระยะที่ผ่านมา
ตารางที่ 4.1-2	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในดำเนินการท่าอากาศยานเลย ที่มี การปฏิบัติไม่ครบถ้วน ในระยะที่ผ่านมา
ตารางที่ 4.1-3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.1-1	การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.2.1-1	สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537-2566) จากสถานีอุตุนิยมวิทยา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
ตารางที่ 5.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.2.1-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศกับผลการคาดการณ์ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.2.1-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.2.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.2.2-2	สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.2.2-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.2.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.2.3-2	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.2.4-1	ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.2.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.2.5-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของอาคารผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.2.5-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.2.5-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.2.5-4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ตารางที่ 5.2.6-1	ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 5.2.7-1 รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จากการสำรวจระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน พ.ศ. 2568	5-95
ตารางที่ 5.2.7-2 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จากการสำรวจระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน พ.ศ. 2568	5-96
ตารางที่ 5.2.7-3 รายชื่อนกที่สำรวจพบ ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน พ.ศ. 2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-97
ตารางที่ 5.2.7-4 รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน พ.ศ. 2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-99
ตารางที่ 5.2.7-5 จำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จำแนกตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2568)	5-104
ตารางที่ 5.2.7-6 จำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562	5-104
ตารางที่ 5.2.7-7 จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์	5-105
ตารางที่ 5.2.7-8 ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-106
ตารางที่ 5.2.7-9 สถานภาพตามฤดูกาลของนกที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-107
ตารางที่ 5.2.7-10 โอกาสที่อากาศยานจะชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด	5-108
ตารางที่ 5.2.7-11 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน	5-109
ตารางที่ 5.2.7-12 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-109
ตารางที่ 5.2.7-13 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-111
ตารางที่ 5.2.7-14 เปรียบเทียบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-112
ตารางที่ 5.2.7-15 เปรียบเทียบสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-113
ตารางที่ 5.2.7-16 เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-115
ตารางที่ 5.2.7-17 เปรียบเทียบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-119
ตารางที่ 5.2.7-18 เปรียบเทียบชนิดสัตว์ที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-120
ตารางที่ 5.2.9-1 กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-126

	สารบัญรูป	หน้า
รูปที่ 2.1-1	ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	2-2
รูปที่ 2.3-1	ผังบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-4
รูปที่ 2.3.2-1	ผังบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในปัจจุบัน	2-6
รูปที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเขตปลอดภัยการบิน	2-9
รูปที่ 2.5-2	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	2-10
รูปที่ 2.6.3-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-ปัจจุบัน	2-14
รูปที่ 5.2.1-1	สถานีติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-9
รูปที่ 5.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-16
รูปที่ 5.2.1-3	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-17
รูปที่ 5.2.1-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-25
รูปที่ 5.2.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-31
รูปที่ 5.2.2-2	ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด- ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568	5-33
รูปที่ 5.2.2-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-37
รูปที่ 5.2.3-1	ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-39
รูปที่ 5.2.3-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-49
รูปที่ 5.2.4-1	เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-63
รูปที่ 5.2.5-1	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-66
รูปที่ 5.2.5-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-73
รูปที่ 5.2.5-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-81
รูปที่ 5.2.5-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-84
รูปที่ 5.2.6-1	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-86
รูปที่ 5.2.7-1	ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-110
รูปที่ 5.2.9-1	กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการสำรวจสุขภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	5-127

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.3-1	องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน พ.ศ.2568)
ภาพที่ 5.2.1-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ภาพที่ 5.2.2-1	การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ภาพที่ 5.2.3-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ภาพที่ 5.2.4-1	การสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ภาพที่ 5.2.5-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ภาพที่ 5.2.6-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ภาพที่ 5.2.7-1	ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
ภาพที่ 5.2.8-1	การตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

บทที่ 1 บทนำ

1.1 เหตุผลและความจำเป็นของการจัดทำรายงาน

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินงาน ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้ โครงการระบบขนส่งทางอากาศ เฉพาะการก่อสร้างหรือขยายสนามบิน หรือที่ขึ้นลงชั่วคราวของอากาศยานตามกฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศ ที่มีความยาวของทางวิ่ง ตั้งแต่ 1,100 เมตรขึ้นไป แต่ไม่ถึง 3,000 เมตร จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ และจากความตามมาตราที่ 51/5 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดไว้ว่า “เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบและพัฒนา ระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตที่ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับอนุญาตให้ดำเนินการแล้ว จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนด”

กรมท่าอากาศยาน จึงได้จัดให้มีโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568 โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และ/หรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)

โดยในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้มอบหมายให้ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบ การปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานภาคเหนือ ดังนี้

- 1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2563 โดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 2) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานเน็ท คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 3) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2565 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 4) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2566 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

5) “โครงการจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567 โดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดังนั้น เพื่อให้การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามระบบสากล และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จึงต้องจัดทำโดยบุคคลที่สาม (Third Party) ดังนั้น กรมท่าอากาศยาน จึงมีความประสงค์จะว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาที่ชำนาญการทางด้านนี้ มาดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นไปตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ กรมท่าอากาศยาน จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ ตามสัญญาเลขที่ จท.29/2568 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 400 วัน

1.2 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีดังนี้

1) เพื่อทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมาอย่างละเอียด และจัดทำข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป

2) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขเพิ่มเติมตามที่ได้รับความคิดเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ และ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติของแต่ละท่าอากาศยาน

3) เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นหลังจากการมีโครงการที่เกิดขึ้นจริง พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับผลที่ได้จากการคาดการณ์ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของแต่ละท่าอากาศยาน เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริง

4) เพื่อศึกษานิเวศวิทยา พืชพรรณ นก และสัตว์ ที่เป็นอันตรายต่อการบิน และแผนป้องกันอุบัติเหตุทางการบินที่เกิดจากนกและสัตว์

5) เพื่อดำเนินการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบัน

6) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

7) เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง และ/หรือป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน โดยจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการอย่างละเอียด และเสนองบประมาณดำเนินการ

8) จัดทำข้อเสนอแนะ และ/หรือปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและการดำเนินงานต่อไป

9) เพื่อนำผลการศึกษาและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้ ไปใช้ปรับปรุงแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานอื่นๆ ของกรมท่าอากาศยานต่อไป

1.3 ขอบเขตการดำเนินการ

1) ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะดำเนินการ และในระยะก่อสร้าง (ในกรณีที่อยู่ในระหว่างมีการก่อสร้างโครงการ) เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ เป็นต้น ตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 ข้อ 3 (2) และ (3) โดยในรอบของการปฏิบัติงานตามสัญญา จะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง มีรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน ดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ทิศทางและความเร็วลม	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน 2) โรงเรียนบ้านแม่ตาว 3) วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)
2. ระดับเสียง 2.1 ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hrs.) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L ₁₀) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L ₅₀) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) - ค่าระดับเสียง SEL (Sound Exposure Level)	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน 2) โรงเรียนบ้านแม่ตาว 3) วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)
2.2 ระดับเสียงจากเครื่องบิน - NEF	ปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
2.3 ทิศนคติด้านระดับเสียง* - ทิศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทิศนคติต่อมลพิษทางเสียง	ปีละ 1 ครั้ง	- กลุ่มเป้าหมายเหมือนกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในครั้งนี้

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)		
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความขุ่น (Turbidity) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด 2) ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด 3) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด
4. นิเวศวิทยาทางน้ำ - แพลงก์ตอนพืชและสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - พันธุ์ไม้น้ำ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด 2) ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด 3) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด
5. การจัดการน้ำเสีย - อุณหภูมิ - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความขุ่น (Turbidity) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)* - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)* (เฉพาะคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)* - ซัลไฟด์ (Sulfide)* - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	ปีละ 2 ครั้ง	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1) ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า* 2) จุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า* 3) ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก 4) จุดระบายน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก* 5) ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ*

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในครั้งนี้

ตารางที่ 1.3-6 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)		
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด
6. การจัดการน้ำใช้** - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - เหล็ก (Iron) - แมงกานีส (Manganese) - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride) - ไนเตรท (Nitrate) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - อีโคไล (<i>E. coli</i>)	ปีละ 2 ครั้ง	- ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร
7. ทรัพยากรสัตว์ป่า - ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือนิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ปีละ 2 ครั้ง*	- ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และบริเวณใกล้เคียง
8. การระบายน้ำ - การสะสมของตะกอนและวัชพืช - การอุดตัน - การกัดเซาะและการทรุดตัว - การไหลของน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน ปีละ 2 ครั้ง	- รางระบายน้ำ - ปากท่อระบายน้ำ - หัวเสาแม่สอด
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกรต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทักษะติดต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง	กลุ่มครัวเรือน : ชุมชนที่อาศัยอยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จากท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด รวม 2 หมู่บ้าน 3 ชุมชน ได้แก่ ตำบลแม่สอด 1) ชุมชนประชาลักษ์ 2) ชุมชนบ้านบัวคูณ 3) ชุมชนอิสลาม ตำบลท่าสายลวด 4) หมู่ 1 บ้านแม่ตาว 5) หมู่ 5 บ้านหนองกิ้งฟ้า กลุ่มผู้นำหรือผู้แทนชุมชน* : รวม 13 ราย ประกอบด้วย 1) ผู้นำชุมชนของชุมชนที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร รวม 9 ราย 2) ผู้นำชุมชนของชุมชนที่อยู่ในระยะ 1-5 กิโลเมตร รวม 4 ราย กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม: ที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จากท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด รวม 10 แห่ง

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในครั้งนี้

- 2) สำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตราย ใน การทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง
- 3) ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คาดการณ์ระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบในสภาพ ปัจจุบัน
- 4) ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ใน เงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน รวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุง แก้ไข ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน
- 5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน และเพิ่มเติมการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้
- 6) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน หรือเกินกว่าค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ ให้เสนอแนวทางการแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นของแต่ละท่าอากาศยานอย่างละเอียด และเสนองบประมาณในการดำเนินการ
- 7) อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน โดยจัดทำคู่มือ ของแต่ละท่าอากาศยานที่ทำการศึกษาในสัญญานี้ เพื่อให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่ง สามารถนำไปดำเนินการบริหารจัดการ ด้านสิ่งแวดล้อมได้
- 8) การศึกษา ตรวจวัด ตรวจสอบ และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ตามที่หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด และในการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะต้องเป็นห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย หรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานของ รัฐ หรือจากองค์กร/สถาบันอันเป็นที่ยอมรับที่เป็นมาตรฐานสากล หากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ให้ ที่ปรึกษาเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข หรือมาตรการเพิ่มเติมเพื่อรองรับผลกระทบจากการร้องเรียนดังกล่าว

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

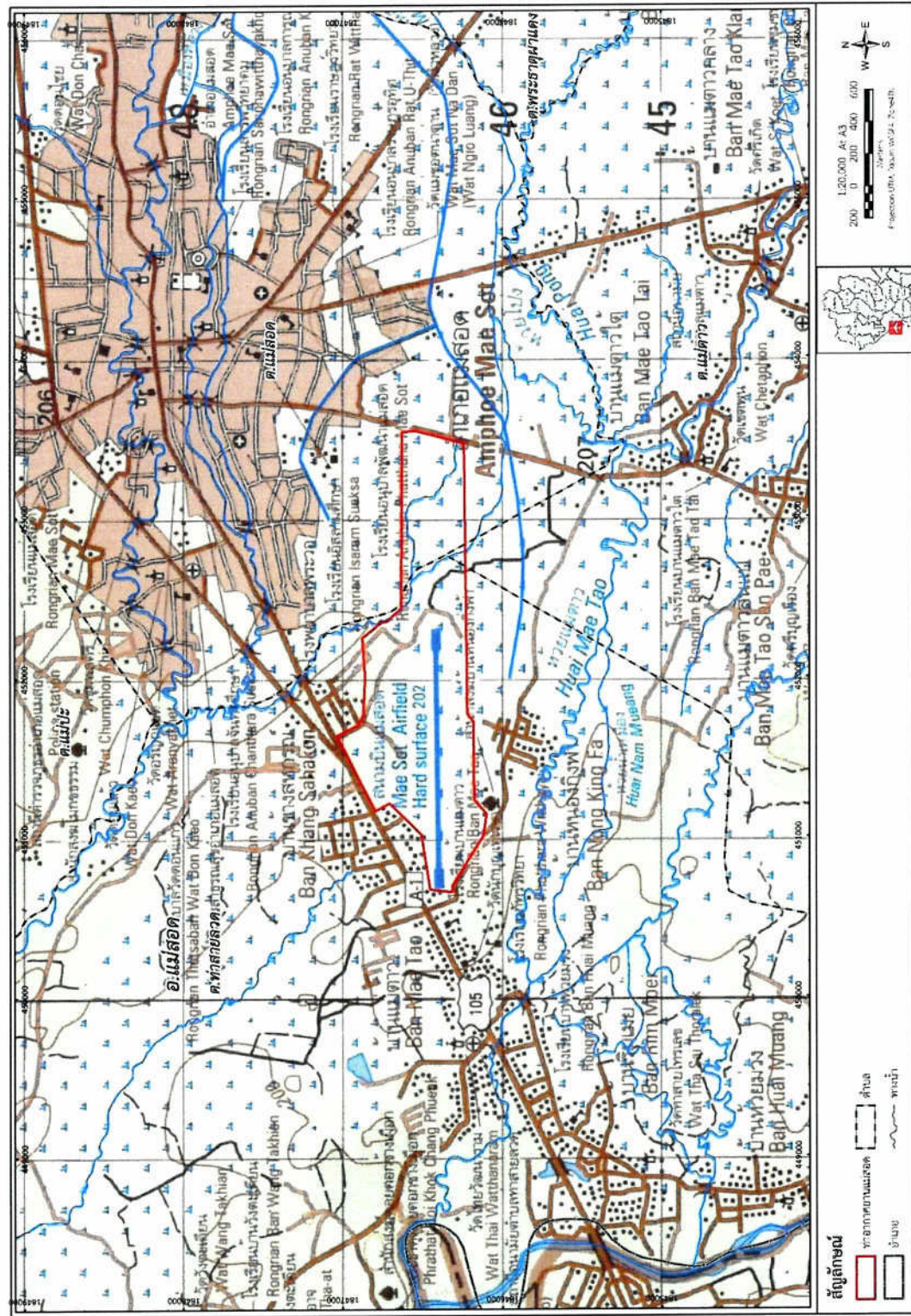
ท่าอากาศยานแม่สอด หรือสนามบินแม่สอด (MAQ) ตั้งอยู่บนเส้นละติจูดที่ 16 องศา 40 ลิปดา 15 พิลิปดา เหนือ เส้นลองจิจูดที่ 98 องศา 30 ลิปดา 25 พิลิปดาตะวันออก ในพื้นที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รูปที่ 2.1-1) ห่างจากตัวอำเภอแม่สอด ประมาณ 4 กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่ 988 ไร่

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 ต่อมา ในปี พ.ศ.2503-2504 สำนักงานการบินพลเรือน (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้ปรับปรุงสภาพสนามบิน และทำการสร้างอาคารท่าอากาศยานและหอบังคับการบิน โดยมีบริษัทเดินอากาศไทย จำกัดได้นำเครื่อง DC-3 หรือ DAGOTA มาให้บริการรับ-ส่งผู้โดยสาร สินค้า และพัสดุภัณฑ์

ในปี พ.ศ.2513 กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงท่าอากาศยานแม่สอดอีกครั้ง โดยมีการสร้างทางวิ่งใหม่ กำหนดทางวิ่ง 09 และ 27 พื้นผิวลาดยางแอสฟัลต์ขนาด กว้าง 30 เมตร ยาว 1,500 เมตร และสร้างหอบคลุมจราจรทางอากาศ 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 จึงเข้าช่วยต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้โครงการก่อสร้างหรือขยายสนามบินหรือที่ขึ้นลงชั่วคราวหรือการพาณิชย์ ที่มีขนาดความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,100 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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)



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน

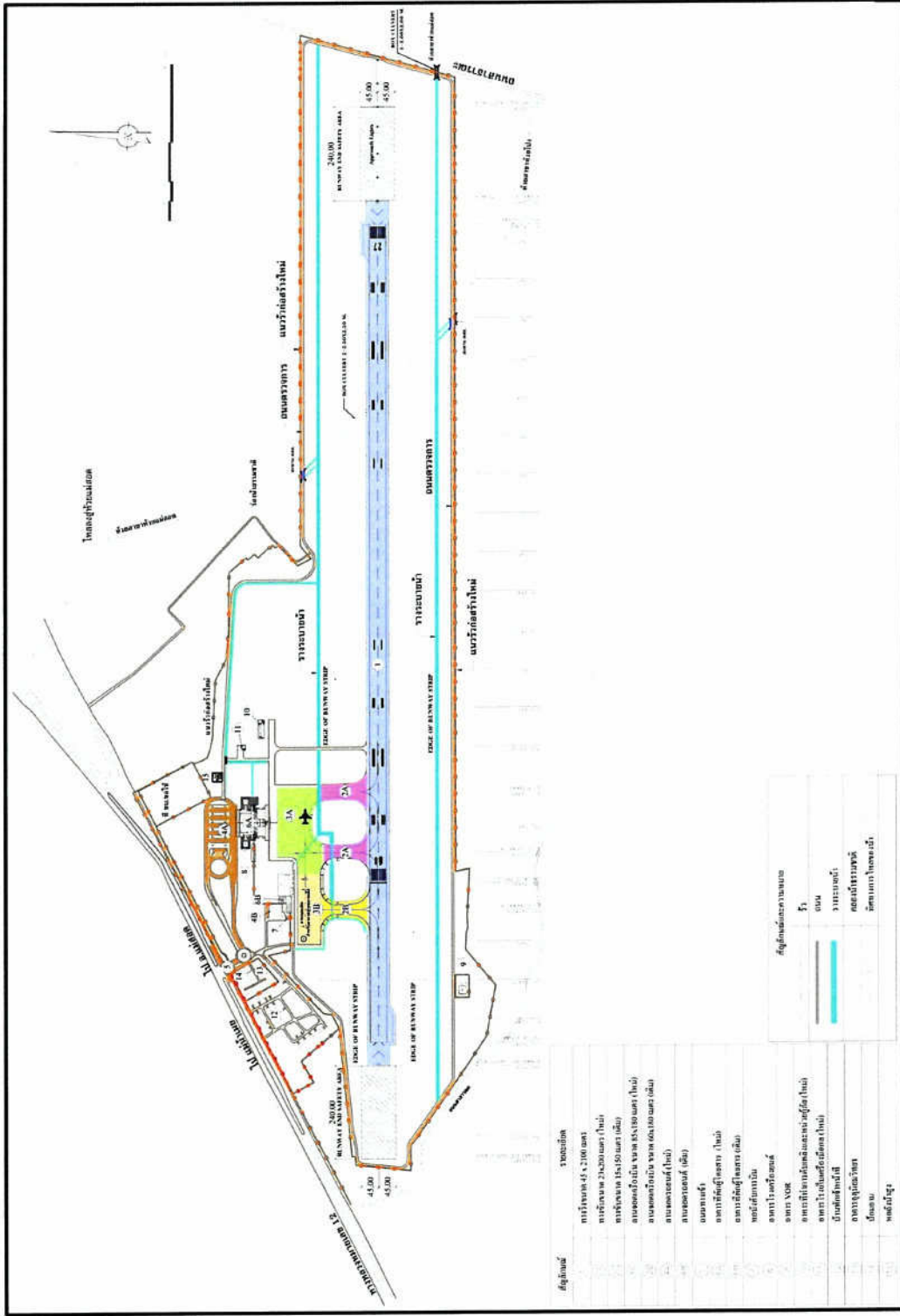
ในปี พ.ศ.2560-2562 ท่าอากาศยานแม่สอด ได้รับงบประมาณ ในการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ อาคารประกอบพร้อมงานระบบอื่นๆ รวมทั้งงานก่อสร้างทางขับ ลานจอดเครื่องบิน การเสริมผิวทางวิ่งเดิม และก่อสร้างต่อเติมความยาวทางวิ่ง โดยได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2562

2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

2.3.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ.2567) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานแม่สอด 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 และก่อสร้างลานจอดรถยนต์ใหม่ ให้สามารถรองรับรถยนต์ได้ประมาณ 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) อาคารโรงเก็บเครื่องบิน
- 12) บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน ลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 10 หลัง
- 13) อาคารอำนวยการ
- 14) หอถังน้ำสูง คสล.ขนาด 50 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล.ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ.2567)

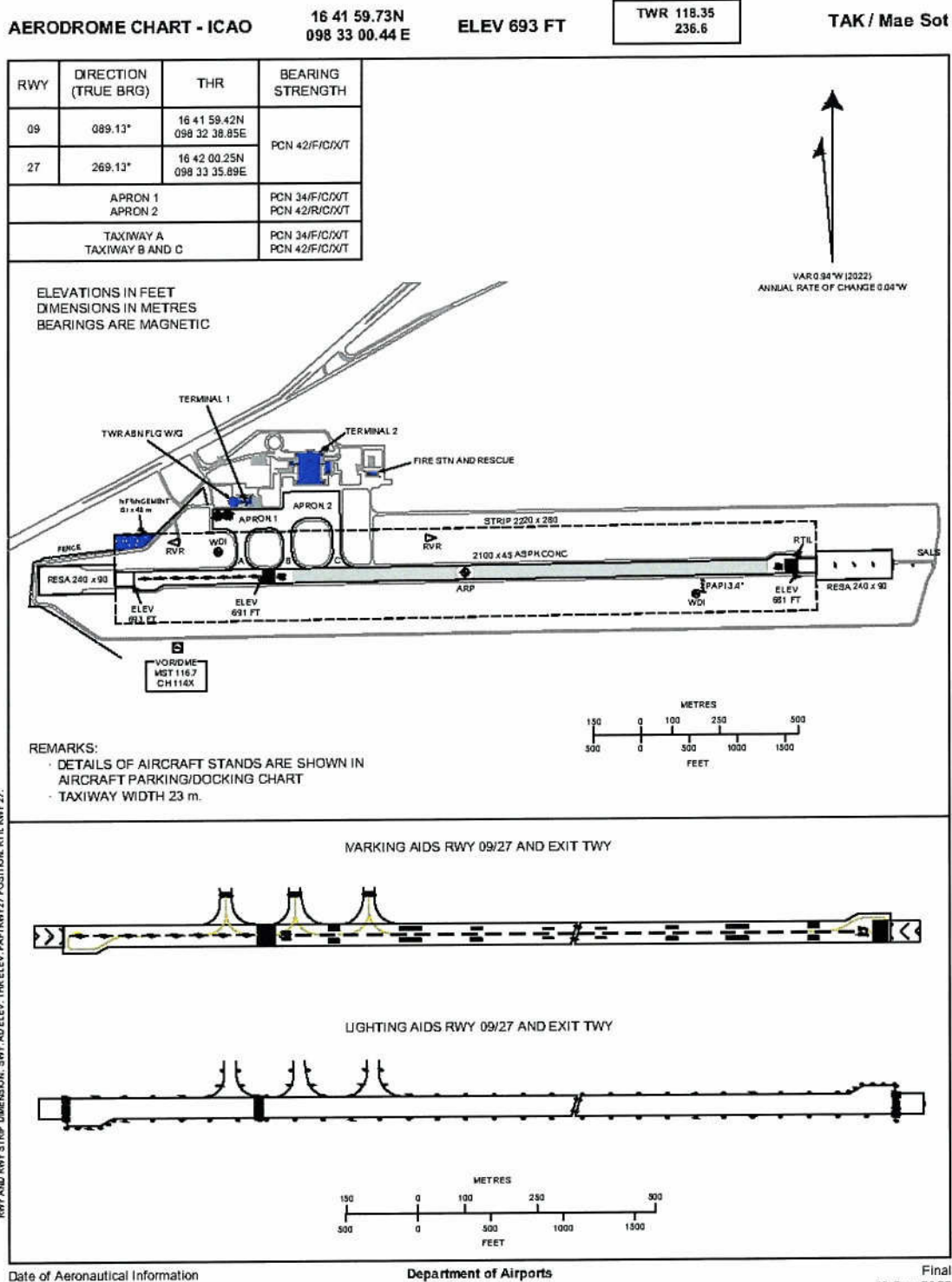
รูปที่ 2.3-1 พื้นที่บริเวณท่าอากาศยานแม่สอดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.3.2 องค์ประกอบโครงการปัจจุบัน

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2, มกราคม พ.ศ.2568) 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 122.65 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 มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่มา : eAIP สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย, มิถุนายน พ.ศ.2568

รูปที่ 2.3-2 ผังบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในปัจจุบัน



ทางวิ่ง (Runway)



อาคารที่พักผู้โดยสาร



ลานจอดอากาศยาน (Apron)



หอบังคับการบิน



อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย



ลานจอดรถยนต์



หอดึงสูงสำหรับเก็บน้ำใช้



ลานจอดรถ

ภาพที่ 2.3-1 องค์ประกอบภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน พ.ศ.2568)

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.2564) โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ภายในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 340,604.72 ไร่ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานร้อยละ 46.29 เป็นพื้นที่เกษตรกรรม 157,681.17 ไร่ รองลงมาคือ พื้นที่ป่าไม้ 128,459.69 ไร่ (ร้อยละ 37.72) และมีพื้นที่พักอาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ รวมทั้งพื้นที่อุตสาหกรรม รวมกันเพียง 28,265.95 ไร่ (ร้อยละ 8.30) ตามลำดับ (ตารางที่ 2.5-1 และรูปที่ 2.5-1)

ตารางที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่ที่พักอาศัย	20,396.14	5.99
2. พื้นที่พาณิชยกรรม	5,102.51	1.50
3. สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	2,762.30	0.81
4. พื้นที่อุตสาหกรรม	4,379.09	1.29
5. สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	1,824.61	0.54
6. ถนน	3,222.60	0.95
7. พื้นที่เกษตรกรรม	157,681.17	46.29
8. พื้นที่ป่าไม้	128,459.69	37.72
9. พื้นที่น้ำ	7,094.93	2.08
10. พื้นที่เบ็ดเตล็ด	9,671.67	2.84
รวม	340,604.72	100.00

หมายเหตุ : ปรับปรุงจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ.2564, กรมพัฒนาที่ดิน

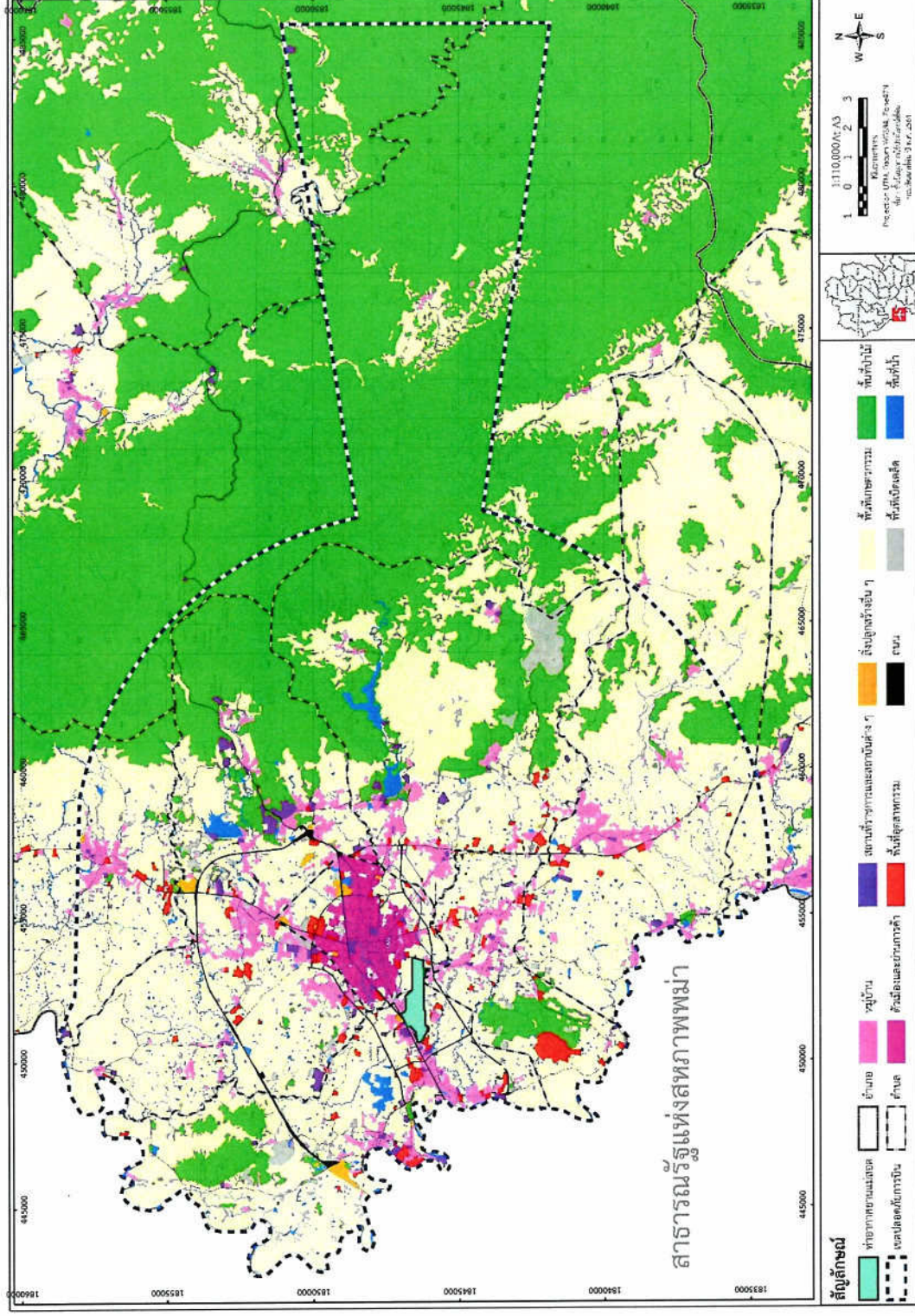
สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง (รูปที่ 2.5-2) พบว่า

ด้านทิศเหนือของท่าอากาศยาน ประชิดถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย และพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อาศัยอาศัยสลับกับพื้นที่เกษตรกรรมประเภทพืชไร่ และพบพื้นที่ตัวเมืองและย่านการค้าบริเวณอำเภอแม่สอด

ด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่ถนน ถัดออกไปเป็นพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม พื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย และพื้นที่ไม้ผล

ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า พื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว พืชไร่ ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย สลับพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว พืชไร่ ไม้ผล

ด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่โล่ง และพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย พื้นที่โรงเรียนบ้านแม่ตาว และโรงเรียนภัทรวิทยา ตามลำดับ



รูปที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน ในเขตปลอดภัยการบิน

2.6 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน

2.6.1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2568) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด รวมทั้งสิ้น 50 คน (ไม่นับรวมเจ้าหน้าที่สายการบิน)

2.6.2 สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในปัจจุบัน

จากการรวบรวมข้อมูลสายการบินที่ให้บริการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบว่า มีสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ 1 สายการบิน ได้แก่ สายการบินนกแอร์ ให้บริการในเส้นทาง ดอนเมือง-แม่สอด-ดอนเมือง วันละ 2 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) เป็นประจำทุกวัน

2.6.3 สถิติเที่ยวบิน

สถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ท่าอากาศยานที่มาใช้บริการที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประกอบด้วย สายการบินพาณิชย์ในประเทศ สายการบินพาณิชย์ระหว่างประเทศ และอากาศยานทหาร/ฝึกบิน มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 52-178 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขึ้น-ลง ระหว่าง 4,477-10,105 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.6.3-1) ซึ่งใกล้เคียงกับสถิติการขนส่งทางอากาศย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ.2565-2567) ซึ่งมีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 44-184 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสาร ระหว่าง 1,875-13,057 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.6.3-2 และ รูปที่ 2.6.3-1)

ตารางที่ 2.6.3-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปี พ.ศ.2568										
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)					จำนวนผู้โดยสาร (ราย)				
	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ไม่พาณิชย์	ทางการทหารและฝึกบิน	ส่วนตัว	รวม	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ไม่พาณิชย์	ทางการทหารและฝึกบิน
มกราคม	-	136	-	-	2	136	-	10,105	-	-
กุมภาพันธ์	26	62	-	4	2	92	621	5,235	-	-
มีนาคม	108	62	4	4	-	178	4,040	4,851	-	-
เมษายน	20	64	-	-	2	84	754	4,083	-	-
พฤษภาคม	-	62	2	-	-	64	-	4,909	2	-
มิถุนายน	-	52	-	-	-	52	-	4,477	-	-
รวม	154	438	6	8	6	606	5,415	33,660	-	-

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2568

ตารางที่ 2.6.3-2 เปรียบเทียบสถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568									
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)				2568	จำนวนผู้โดยสาร (ราย)			
	2565	2566	2567	2568		2565	2566	2567	2568
มกราคม	44	81	98	136		1,875	4,287	6,271	10,105
กุมภาพันธ์	56	138	102	92		2,185	9,472	5,802	5,856
มีนาคม	60	134	90	178		2,351	10,480	6,489	8,891
เมษายน	78	108	156	84		3,459	7,743	7,213	4,837
พฤษภาคม	68	124	164	64		3,834	8,116	7,753	4,911
มิถุนายน	88	132	133	52		4,743	8,530	7,586	4,477
กรกฎาคม	76	100	184			5,274	7,084	8,883	
สิงหาคม	80	112	130			5,273	6,791	9,031	
กันยายน	68	120	146			4,990	6,487	9,101	
ตุลาคม	84	86	132			5,965	6,936	9,502	
พฤศจิกายน	58	88	169			4,574	7,764	12,306	
ธันวาคม	52	100	157			4,037	8,038	13,057	
รวม	812	1,323	1,661	606		48,543	91,728	102,994	39,077

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2568

บทที่ 3

การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

3.1 ผลการทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

3.1.1 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 ของกองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งจะศึกษาทบทวนโดยใช้หลักเกณฑ์และวิธีการบนพื้นฐานทางด้านวิชาการของการศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแต่ละประเด็น

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

2.2.2) การทบทวนมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ที่นำเสนอไว้ในรายงานการศึกษาฯ จะมีความสอดคล้องและครอบคลุมตามการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการฯ หรือไม่ มีความเพียงพอ/ความ

ชัดเจน และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้แก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม หรือนำไปใช้ปฏิบัติได้หรือไม่ รวมทั้งจะทบทวนเพื่อปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงในระยะปัจจุบัน

(2) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการศึกษา จะมีความชัดเจนและเพียงพอในประเด็นต่างๆ เหล่านี้หรือไม่ เช่น ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวนตัวอย่าง ตำแหน่งสถานที่ตรวจวัด ช่วงเวลาและความถี่ในการเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

3) ผลการศึกษา

กรมท่าอากาศยาน ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและทางอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 31/2549 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2559 โดยให้กรมท่าอากาศยาน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/15813 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2559 อย่างเคร่งครัด

สำหรับผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้บริการแล้ว โดยมีองค์ประกอบต่างๆ สอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังข้อ 7.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด สำหรับผลการทบทวนวิธีการศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-1

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. สภาพภูมิประเทศ	- ใช้ข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับกรมสำรวจรังวัดจังหวัดน่าน	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-
2. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	- รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด และข้อมูลหัตถ์ภูมิที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศของอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านไร่ บ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า โดยมีการตรวจวัดประกอบด้วย TSP, CO และ NO ₂ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2549 - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้อิงจากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดครอบคลุมผลกระทบจากการดำเนินงาน แต่มีความถี่ในการตรวจวัดไม่เหมาะสม เนื่องจากยังไม่ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม	- ประเมินผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AMS/EP A Regulatory Model หรือ AERMOD ของ USEPA และประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศที่เกิดจากกิจกรรมการปล่อยมลพิษจากยานพาหนะต่างๆ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งสามารถแสดงผลกระทบได้อย่างชัดเจน	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น ● รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถต้องดับเครื่องยนต์เมื่อทำการจอดเรียบร้อยแล้ว ● จัดระบบการจราจรบริเวณพื้นที่ลานจอดรถและอาคารรับส่งผู้โดยสาร ให้มีความคล่องตัวเพื่อป้องกันปัญหาการกักตัวของมลสารในพื้นที่ ● หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ ต้องตรวจสอบแก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น	- ตรวจวัด CO, NO ₂ , SO ₂ , PM10, ทัศนวิสัยและความเร็วลม 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 - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมควรดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
3. เสียง	<p>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย L_{eq} 24 ชม. และ L_{max} จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ดาวต่อเนื่อง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2549</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัด/สำรวจจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดครอบคลุมผลกระทบจากการดำเนินการ</p>	<p>- ประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากแบบจำลอง FAA Integrated Noised Model (INM) Version</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งสามารถแสดงผลกระทบได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หลักเกี่ยวกับการกำหนดเที่ยวบินในช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00 น.) ● อากาศยานที่ขึ้นลงท่าอากาศยานแม่สอดต้องผ่านหลักเกณฑ์การควบคุมมลพิษทางเสียงตามข้อกำหนดของ ICAO ● หากได้รับร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่เกิดการตรวจวัดระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบแก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>	<p>- ตรวจวัด L_{eq} (24 ชม.), L_{dn} L_{max} L10, L50, L90, SEL และเส้นระดับเสียง NEF ทุก 5 ปี จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ดาว และสำนักสงฆ์หนองกึ่งฟ้า เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ในปี 1-20 ของระยะดำเนินการ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ</p>	-

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<p>- เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในลำห้วยแม่ตา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านแม่ตาใต้ บ้านหนองกึ่งฟ้า และบ้านแม่ตา 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</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดที่สามารถแสดงถึงสภาพปัจจุบันของแหล่งน้ำ ในขณะที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ รวมทั้งมีความครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น</p> <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/หน่วยกู้ภัยใหม่ และอาคารโรงเก็บเครื่องมือกลใหม่ จำนวน 1 ถัง ในแต่ละอาคาร ● จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และให้ผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียถ่ายเทโคลนไสลล์และดูแลระบบ <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>	<p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 3 สถานี ได้แก่ (1) ห้วยสาขห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (2) ห้วยสาขห้วยโป่งก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (3) ห้วยสาขห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด โดยดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิ 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 ในปีที่ 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20 ของระยะดำเนินการ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากดัชนีตรวจวัดแสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างชัดเจน</p>

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำตื้นบริเวณบ้านหนองกิ้งก่า บ่อน้ำตื้นบริเวณบ้านหนองกิ้งก่า และ บ่อน้ำตื้นบริเวณบ้านแม่ดาว โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ความขุ่น, pH, เหล็ก, แมงกานีส, ซัลเฟต, คลอไรด์, Nitrate, ความกระด้างทั้งหมด, ความนำไฟฟ้า, SS และ Fecal Coliform Bacteria โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2549 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2550	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำใต้ดิน	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดินและการชะล้างพังทลายของดิน	-
6. ดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- ใช้ข้อมูลจากรายงานการสำรวจดินของจังหวัดตาก ของกรมการที่ดิน และแผนที่จำแนกชุดดิน มาตราส่วน 1:50,000 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และการชะล้างพังทลายของดินที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดินและการชะล้างพังทลายของดิน	-

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
7. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	- ใช้ข้อมูลจากแผนที่ธรณีวิทยา มาตรฐานมาตราส่วน 1:250,000 ของกรมทรัพยากรธรณี ร่วมกับข้อมูลบันทึกประวัติการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสภาพธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม สามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้	-
8. ทรัพยากรป่าไม้	- สำรวจสภาพทรัพยากรป่าไม้ บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากข้อมูลที่ได้มาจากผลการสำรวจจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อการทรัพยากรป่าไม้ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม สามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้	-

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
9. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ศึกษาความหลากหลายชนิด ความชุกชุม และ การกระจายของสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานแม่สอด - มีความเหมาะสม เนื่องจากข้อมูลที่ได้มา จากผลการสำรวจจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจาก ลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผล กระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าที่อาจเกิดขึ้น จากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจาก สามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้น จาก กิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ เช่น ● ห้ามตัดแต่งเสาไฟฟ้าที่ ต้องพาด สายไฟฟ้า เพื่อป้องกันกั้นใช้เป็นที่เกาะอาศัยในบริเวณใกล้เคียงแนวทางวิ่ง ● หลอดไฟที่ใช้ในพื้นที่โครงการควรเป็น หลอดไฟที่ไม่ดึงดูดแมลง ● จำกัดขนาดและชนิดของต้นไม้ที่ปลูก บริเวณท่าอากาศยาน ไม่ให้มีลักษณะ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากิน ของนก ● ตัดแต่งหญ้าและกำจัดวัชพืชในพื้นที่ ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำให้สั้นเสมอ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการฯ ที่ กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุนกเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก โดย ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจาก สามารถแสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของ โครงการได้ แต่ควรเพิ่มระยะเวลาในการ ติดตามตรวจสอบให้ครอบคลุม 2 ช่วง ฤดูกาล โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง	เพิ่มเติมระยะเวลาในการ ติดตามตรวจสอบด้าน ทรัพยากรสัตว์ป่าให้ ครอบคลุม 2 ช่วงฤดูกาล โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
10. นิเวศวิทยาทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำในลำห้วยแม่ตา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านแม่ตาใต้ บ้านหนองกึ่งฟ้า และบ้านแม่ตา โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์แหล่งกักตุนพืชและสัตว์ สัตว์หน้าดิน และปลา ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2549 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม โดยมีดัชนีตรวจวัดที่สามารถแสดงถึงสภาพปัจจุบันของแหล่งน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ 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 - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาในแหล่งน้ำจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (2) ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด (3) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด โดยดำเนินการตรวจวัด แหล่งกักตุนพืชและสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพันธุ์น้ำ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ในปี 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20 ของระยะดำเนินการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากดัชนีตรวจวัดแสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างชัดเจน 	-

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
11. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1 : 15,000 รวมทั้งสำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ที่ดิน	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านผลกระทบ	-
12. เกษตรกรรม	- รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิมีด้านพื้นที่ถือครองทางการเกษตร จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบด้านเกษตรกรรมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านผลกระทบ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านผลกระทบ	-

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
13. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาข้อมูลสถิติอุบัติเหตุมีปริมาณจราจรทางบกจากกรมทางหลวง ประกอบด้วย ลักษณะโครงการขยายการคมนาคม ปริมาณจราจรบนเส้นทางหลัก (พ.ศ.2554-2556) - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลสถิติที่ขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบจากปริมาณรถที่รับส่งผู้โดยสารและความสามารถของถนนในการให้บริการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● จัดป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอดกับทางหลวงหมายเลข 12 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้เส้นทาง ● กรมท่าอากาศยานประสานงานกับแขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด) ในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าสนามบิน เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อเฝ้าระวังเพิ่มเติม 	-

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
14. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลด้านระบบสาธารณูปโภคที่สำคัญ ได้แก่ ไฟฟ้า น้ำประปา และการสื่อสาร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณาจากปริมาณการใช้น้ำ รวมทั้งการบำบัดน้ำเสีย การกำจัดขยะ และกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการเปรียบเทียบเกี่ยวกับความสามารถในการให้บริการของหน่วยงานท้องถิ่น - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● โครงการต้องสูบน้ำประปาเข้าสู่ห้องน้ำสูงและเก็บน้ำได้ดินหลังเวลา 21.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลากาใช้น้ำหนักแน่นของประชาชนในชุมชน ● ประสานงานกับการประปาส่วนภูมิภาค สาขาแม่สอด เพื่อแจ้งการสูบน้ำประปาเข้าสู่ห้องน้ำสูงและถังเก็บน้ำได้ดินของโครงการ ● จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการใช้ในบริเวณท่าอากาศยาน โดยตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน ● จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานมาไว้ยังที่พักขยะมูลฝอย เพื่อรอเทศบาลตำบลทาสายลามาเก็บขนและดูแลความสะอาดบริเวณที่พักขยะมูลฝอย - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่กำหนดไว้ไม่สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อเฝ้าระวังเพิ่มเติม 	-

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
15. การระบายน้ำ และควบคุมน้ำท่วม	- ศึกษากระบวนการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน และบริเวณโดยรอบ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ	- วิเคราะห์ผลกระทบด้านการระบายน้ำ โดยการคำนวณปริมาณน้ำหลากจากสมการ Rational Method - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบได้อย่างถูกต้อง	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น ● ตรวจสอบอาคารระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการก่อนถึงจุดฝนเป็นประจำทุกปี หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายของอาคารระบายน้ำให้ดำเนินการซ่อมแซมอาคารระบายน้ำ ● ตรวจสอบการสะสมตะกอนดินและวัชพืชของอาคารระบายน้ำ หากพบว่ามีบริเวณดังกล่าว ต้องดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชเพื่อไม่ให้เกิดขวางการระบายน้ำ ● ทำการขุดลอกการระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ● ร่วมมือกับเทศบาลนครแม่สอดในการขุดลอกลำห้วยแม่สอด เพื่อรักษาสภาพการระบายน้ำของลำห้วยแม่สอดตามความเหมาะสม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- ตรวจสอบการสะสมของตะกอน และวัชพืชในรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ และการไหลของน้ำในห้วยสาขาห้วยแม่สอด โดยดำเนินการตรวจวัชพืช/ตะกอน, การอุดตันของรางระบายน้ำ/ปากท่อระบายน้ำ, การกีดขวางหรือการทรุดตัวของรางระบายน้ำและปากท่อระบายน้ำ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง - มีความเหมาะสม เนื่องจากดัชนีตรวจวัดแสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 3.1.1-1					
ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
16. เศรษฐกิจ-สังคม	<p>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงาน และงานวิจัย/ศึกษาของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานส่วนกลางและระดับภูมิภาค</p> <p>- สสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถามผู้นำชุมชน และครัวเรือน โดยรอบพื้นที่ ทำอากาศยานแม่สอด โดยรอบพื้นที่ ทำอากาศยานแม่สอด ประกอบด้วย ชุมชนบ้านแม่สอด บ้านวังตะเคียน บ้านริมเมย บ้านหนองกิ้งฟ้า บ้านแม่ตาว บ้านแม่ตาวสันแป บ้านแม่ตาวได้ บ้านแม่ตาวกลาง บ้านแม่ตาวสันโรงเรียน บ้านแม่ตาวแพะบ้านห้วยม่วง บ้านห้วยม่วงได้ บ้านห้วยม่วงเหนือ</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม อย่างไรก็ตาม ในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการ ควรเพิ่มเติมกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมให้ครอบคลุมทั้ง กลุ่มครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม เนื่องจากกิจกรรมโครงการ</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">● จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนโครงการให้ชัดเจน บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ที่อยู่ชั้นล่างของอาคารที่พัสดุโดยสารแห่งใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน● มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย● ประชาสัมพันธ์และแจ้งผลการตรวจวัดระดับเสียงให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงทราบอย่างต่อเนื่อง <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>	<p>- สอบถามความคิดเห็นต่อภาวะเศรษฐกิจ การบริการพื้นฐาน ความเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม และทัศนคติต่อโครงการบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านข้างสหกรณ์ ชุมชนบ้านใต้ ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านหนองกิ้งฟ้า ชุมชนบ้านบัวคูณ และชุมชนอิสลามบิลละ 1 ครั้ง</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ อย่างไรก็ตาม ในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการ ควรเพิ่มเติมกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมให้ครอบคลุมทั้ง กลุ่มครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ขอเพิ่มเติมกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมให้ครอบคลุมและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งในขณะที่ยังไม่มีการดำเนินการ และในการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม</p>

ตารางที่ 3.1.1-1

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
17. การสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพสาธารณสุข โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และระดับเสียงจากการดำเนินการโครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากผลกระทบด้านอากาศและระดับเสียงจากการดำเนินการนั้นเป็นผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสาธารณสุข 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสาธารณสุข 	-
18. ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติด้านความปลอดภัย สถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากสถิติด้านความปลอดภัย สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● ซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ● ตรวจสอบดูแลสภาพของทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบิน อุปกรณ์ช่วยเดินอากาศให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ● จัดป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ ท่าอากาศยานแม่สอดกับทางหลวงหมายเลข 12 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้เส้นทาง - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อเฝ้าระวังเพิ่มเติม 	-

ที่มา : บริษัท เอเซีย แล็บ คอมพิวเตอร์ จำกัด, พ.ศ.2568

3.1.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ในระยะที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้จัดให้มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

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

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

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

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

5) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 โดย บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการทบทวนผลการศึกษาที่เสนอไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะ 5 ปี ที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการในภาพรวม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา กับลักษณะรูปแบบโครงการในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนข้อมูลพื้นฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา และผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมถึงมาตรการและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้รับไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะและมาตรการเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการ จากผลการศึกษาในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งเพิ่มเติมการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) ศึกษาทบทวนความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาโครงการ ดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

(2) วิธีการศึกษา การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้ศึกษา (เน้นความเพียงพอและครบถ้วนของข้อมูล) วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความถูกต้อง เหมาะสมหรือไม่ ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการนำข้อมูลพื้นฐานมาใช้จะต้องมีความทันสมัยและไม่ควรมีช่วงเวลาจัดเก็บนานเกิน 5 ปี

2.2.2) การทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้อง ดังนี้

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

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

3) ผลการศึกษา

ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด** มีรายละเอียดดังนี้

3.1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2563 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานแม่สอด), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563, กรกฎาคม พ.ศ. 2563) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

(1) จัดทำป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องร้องเรียน หรือกล่องรับฟังความคิดเห็น / รับเรื่องร้องเรียน บริเวณจุดประชาสัมพันธ์ของอาคารที่พักผู้โดยสาร

(2) ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดระดับเสียงให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ โดยอาจประสานผ่านทางผู้นำชุมชน เพื่อประกาศผ่านเสียงตามสาย หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ให้ผู้นำชุมชนทราบ

(3) จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับมาตรการต่างๆ ที่ท่าอากาศยานดำเนินการ และผลการตรวจวัดระดับเสียงติดตั้งบริเวณจุดประชาสัมพันธ์

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และนิเวศวิทยาทางน้ำ รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการสำรวจทัศนคติต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน จากชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานแม่สอ โดยเน้นชุมชนที่อยู่ใกล้กับแนวบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน ได้แก่ ชุมชนข้างสหกรณ์ ชุมชนหนองกิ้งฟ้า ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านใต้ ชุมชนบ้านบัวคูณ และชุมชนอิสลาม พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการ รวมทั้งไม่รู้สึกรังเกียจได้รับการรบกวนจากการดำเนินการของท่าอากาศยานแม่สอ

ส่วนผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานแม่สอ พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอ มีจำนวนทั้งสิ้น 54 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินสูง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง และพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำแต่ต้องมีการเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า และนกกระปูดใหญ่

3.2) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานแม่สอ), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ปาย และเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564, สิงหาคม พ.ศ.2564) พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และนิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม บริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานแม่สอ จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านข้างสหกรณ์ ชุมชนบ้านใต้ ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านหนองกิ้งฟ้า ชุมชนบ้านบัวคูณ และชุมชนอิสลาม นอกจากนี้ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมให้มีการสำรวจทัศนคติต่อผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบิน (แบ่งตามความรู้สึกรบกวนออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มี) ในชุมชนทั้ง 6 แห่งดังกล่าวข้างต้น

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 63 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) และนกแอ่นทุ่งใหญ่ ส่วนนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำพบจำนวน 25 ชนิด แต่ต้องมีการเฝ้าระวังจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกยางเปีย นกยางกรอกพันธุ์จีน และนกยางโทนน้อย

3.3) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (ท่าอากาศยานแม่สอ), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ปาย และเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564, ธันวาคม พ.ศ.2564) พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และนิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 62 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน ในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกยางโทนน้อย ส่วนนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ พบจำนวน 40 ชนิด แต่ต้องมีการเฝ้าระวังจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกเอี้ยงสาริกา และนกกระแตแต้แว๊ด

สำหรับผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นบริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านข้างสหกรณ์ ชุมชนบ้านใต้ ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านหนองกิ้งฟ้า ชุมชนบ้านบัวคูณ และชุมชนอิสลาม ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า มากกว่าครึ่งให้ความเห็นว่า การดำเนินงานของท่าอากาศยาน

นานาชาติแม่สอด ไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นด้านการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอกชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า ส่วนใหญ่ไม่รู้สึกรบกวน คิดเป็นร้อยละ 75.0 และร้อยละ 82.5 ตามลำดับ

3.4) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565, กรกฎาคม พ.ศ.2565) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน ซึ่งมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ โดยให้ตรวจสอบการทำงานของระบบเดิมอากาศให้ทำงานได้อย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 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 คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกเขาไฟ และนกตะขาบทุ่ง

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

3.5) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565, มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ ดังนี้

(1) ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ และสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเพิ่มเติมความถี่ ในการสูบน้ำออกเมื่อพบว่าปริมาณตะกอนสูงเกิน 2 ใน 3 ของความลึกของบ่อเก็บตะกอน รวมทั้งตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน โดยมีแนวทางการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

(2) เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบริเวณแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่าคุณภาพอากาศ และระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ในขณะที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติ

แม่สอด มีจำนวนทั้งสิ้น 49 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง

สำหรับผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า ร้อยละ 20.0 ให้ความเห็นว่า การดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นด้านการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอกชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า มากกว่าครึ่งไม่ได้รับรบกวน คิดเป็นร้อยละ 59.0 และร้อยละ 51.0 ตามลำดับ

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

3.6) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566, กรกฎาคม พ.ศ.2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน ซึ่งมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน โดยท่าอากาศยานแม่สอดต้องดำเนินการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง และการระบายน้ำ พบว่า คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ส่วนห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินได้ เนื่องจากมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า ห้วยสาขาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ เนื่องจากมีสภาพล้นน้ำตื้นเขิน ห้วยสาขาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน พบพรรณไม้ 4 ชนิด คือ ผักปราบใบแคบ เทียนนา หญ้าขน และผักไผ่น้ำ ส่วนห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบเพียงพรรณไม้ 1 ชนิด คือ ไมยราบยักษ์ สำหรับห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มโปรโตซัว ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนชีปะขาว และตัวอ่อนริ้นน้ำจืด) และพรรณไม้ที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล ในขณะที่ผลการสำรวจการระบายน้ำ พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่มิ่วพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย โดยยังคงระบายน้ำได้ สำหรับผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีทั้งสิ้น 32 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง คือ นกกระแตแต้แว๊ด

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

3.7) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566, มกราคม พ.ศ.2567) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง และการระบายน้ำ พบว่า คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด แพลงก่ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มโปรโตซัว ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และตัวอ่อนซีแพช) และพรรณไม้น้ำที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ส่วนห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด แพลงก่ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียว และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ นอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และตัวอ่อนซีแพช) และหอยคัน และพรรณไม้น้ำที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล ในขณะที่ผลการสำรวจการระบายน้ำ พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย โดยยังคงระบายน้ำได้ สำหรับผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีจำนวนทั้งสิ้น 48 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง คือ นกกระแตแต้แว๊ด และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่

สำหรับผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังมากขึ้น (ร้อยละ 75.1) รองลงมา ระบุว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 24.0) และระบุว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังน้อยลง (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง รบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อย สำหรับความดังของเสียงของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ขณะบินขึ้น และบินลง รบกวนการใช้ชีวิตในระดับปานกลาง ส่วนขณะบินผ่าน รบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อย

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

3.8) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567, กรกฎาคม พ.ศ.2567) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

(1) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดต้องดำเนินการตรวจสอบโครงการสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ ภายหลังการเกิดแผ่นดินไหวอย่างเร่งด่วน หากเกิดแผ่นดินไหว บริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 150 กิโลเมตร

(2) ต้องตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียหรือเครื่องเติมอากาศชำรุดเสียหาย ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมทันที

(3) ต้องตรวจสอบปริมาณตะกอนสะสมในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบปริมาณตะกอน 1 ใน 3 ของความสูงของส่วนเก็บตะกอน ต้องดำเนินการสูบล้างออกทันที

(4) ต้องตรวจสอบปริมาณตะกอนดินและวัชพืชในรางระบายน้ำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคม หรือก่อนเข้าสู่ฤดูฝน หากพบว่ารางระบายน้ำมีสภาพตันหรือมีปริมาณตะกอน 1 ใน 3 ของความสูงรางระบายน้ำ ต้องดำเนินการขุดลอกตะกอนดินออกทันที รวมทั้งหากพบว่าวัชพืชขึ้นปกคลุมหรือกีดขวางรางระบายน้ำ ให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชในรางระบายน้ำออกทันที

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง และการระบายน้ำ พบว่า คุณภาพอากาศและระดับเสียงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ขาเข้า และคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ขาออก บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า และบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า ห้วยสาขาแม่สอด บริเวณก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และห้วยโป่ง บริเวณก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีสภาพแห้งจึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ ส่วนห้วยสาขาแม่สอด บริเวณหลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 และมีแหล่งกักตุนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และแหล่งกักตุนสัตว์ส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มโปรโตซัว ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด ไล่เดือนน้ำจืด และหอยเจดีย์) ในขณะที่ผลการสำรวจการระบายน้ำ พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ จากการตรวจสอบไม่พบวัชพืชขึ้นปกคลุมรางระบายน้ำ และจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด

ส่วนผลการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 พบทั้งสิ้น 42 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ หม่าบ้าน และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด และนกแอ่นทุ่งใหญ่

สำหรับผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย แนวเส้นเสียง NEF 30 มีพื้นที่

ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

3.9) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567, มกราคม พ.ศ.2568) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

(1) หากเกิดแผ่นดินไหว บริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 150 กิโลเมตร ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการภายหลังการเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวดังกล่าวในทันทีหรืออย่างช้าที่สุดภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง โดยมีข้อเสนอแนะสำหรับใช้เป็นแนวทางการดำเนินการเพื่อตรวจสอบกรณีเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดต้องดำเนินการ ดังนี้

(1.1) ท่าอากาศยานฯ ดำเนินการประสานงานกับกองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้หน่วยงานดังกล่าวแจ้งหรือรายงานข้อมูลการเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวซึ่งมีค่าระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวตั้งแต่ระดับ 6 ตามมาตราเมอร์คัลลี หรือตั้งแต่ขนาด 5.0 ริกเตอร์ขึ้นไป ที่เกิดขึ้นในบริเวณท่าอากาศยานฯ และพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 150 กิโลเมตรจากท่าอากาศยานฯ ให้ท่าอากาศยานฯ ได้รับทราบทุกครั้งที่มีเหตุการณ์แผ่นดินไหวเกิดขึ้น เพื่อที่ท่าอากาศยานฯ จะได้ดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสาร ได้ตามที่มาตรการกำหนด

(1.2) ดำเนินการตรวจสอบเฉพาะในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวซึ่งมีค่าระดับความรุนแรงแผ่นดินไหว ตั้งแต่ระดับ 6 ตามมาตราเมอร์คัลลี ขึ้นไป (หรือตั้งแต่ขนาด 5.0 ริกเตอร์) บริเวณท่าอากาศยานฯ หรือพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 150 กิโลเมตรจากท่าอากาศยานฯ

(1.3) ต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารภายในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ภายหลังการเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวดังกล่าวในทันทีหรืออย่างช้าที่สุดภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง

(1.4) รายละเอียดที่ต้องตรวจสอบ โดยท่าอากาศยานฯ ต้องตรวจสอบตามรายการอย่างน้อยดังนี้ คือ ต้องความเสียหายของส่วนโครงสร้างอาคาร เช่น เสา คาน และพื้น เป็นต้น และส่วนที่ไม่ใช่โครงสร้าง เช่น ฝ้า ผนัง ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น และต้องตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ รวมทั้งตรวจสอบสภาพพื้นผิวทาง หากพบว่ามี การชำรุดของพื้นผิวทางจะต้องซ่อมแซมพื้นผิวทางในทันที

(2) ต้องตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียหรือเครื่องเติมอากาศชำรุดเสียหาย ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมทันที

(3) ต้องตรวจสอบปริมาณตะกอนสะสมในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบปริมาณตะกอน 1 ใน 3 ของความสูงของส่วนเก็บตะกอน ต้องดำเนินการสูบน้ำออกทันที

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง และการระบายน้ำ พบว่า คุณภาพอากาศและระดับเสียงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ฯ เข้า คุณภาพน้ำบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารฯ ออก และคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำ

เสียงของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ขาออก และคุณภาพน้ำบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้ามีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ห้วยสาขาแม่สอด บริเวณก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด ห้วยโป่ง บริเวณก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด และห้วยสาขาแม่สอด บริเวณหลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า ห้วยสาขาแม่สอด บริเวณก่อนผ่านท่าอากาศยาน และห้วยโป่ง บริเวณก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบว่า แพลงก์ตอนพืชที่พบส่วนใหญ่ คือ ยูกลีนาอยด์ และแพลงก์ตอนสัตว์ส่วนใหญ่ที่พบ คือ นอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนชีปะขาว ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด และไส้เดือนน้ำจืด) สำหรับห้วยสาขาแม่สอด บริเวณหลังผ่านท่าอากาศยาน พบว่า แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ นอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด และไส้เดือนน้ำจืด) ในขณะที่ผลการสำรวจการระบายน้ำ พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ จากการตรวจสอบไม่พบวัชพืชขึ้นปกคลุมรางระบายน้ำ และจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด

ส่วนผลการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2567 พบทั้งสิ้น 57 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 2 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนกเขาใหญ่

ผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชนและทัศนคติด้านเสียง ในกลุ่มครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ.2567 ดังนี้

- **กลุ่มครัวเรือน** ได้สำรวจความคิดเห็นรวม 148 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง ร้อยละ 66.2 ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินที่ได้รับในปัจจุบันมีเสียงดังน้อยลง และระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 33.8) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ขณะบินขึ้น และบินลง รบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อย ส่วนในขณะที่บินผ่าน ไม่รบกวนการใช้ชีวิต สำหรับความดังของเสียงของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ขณะบินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต ส่วนในขณะที่บินขึ้น รบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อย

- **กลุ่มผู้นำชุมชน** ได้สำรวจความคิดเห็นรวม 1 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงมากขึ้น โดยผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ และเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต โดยผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน รวมทั้งให้ความเห็นว่ามีความพึงพอใจ เนื่องจากทำให้การเดินทางสะดวกขึ้น

- **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม** ได้สำรวจความคิดเห็นรวม 8 ราย พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 4 ราย ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีความดังของเสียงมากขึ้น ส่วนอีก 3 ราย ระบุว่ามีความดังของเสียงน้อยลง และมีเพียง 1 ราย (มัสยิดญันนะตุลฟิรเตส) ระบุว่าความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนการรบกวนด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน ทั้งขณะบินขึ้น ขณะบินผ่าน และขณะบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 8 ราย ให้ความเห็นว่าความดังของเสียง ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต สำหรับการรบกวนด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ในปัจจุบัน ทั้งขณะบินขึ้น ขณะบินผ่าน และขณะบินลง พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 7 ราย ให้ความเห็นว่าความดังของเสียง ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต ส่วนอีก 1 ราย ระบุว่ารบกวนในระดับน้อย โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 8 ราย ต่างระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน รวมทั้งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 8 ราย ให้ความเห็นว่ามีความพึงพอใจ เนื่องจากทำให้การเดินทางสะดวกมากขึ้น

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย แนวเส้นเสียง NEF 30 มีพื้นที่ทั้งหมด อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน นานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วน โดยมีมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ และมาตรการที่มีการปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.1.1-1 และตารางที่ 4.1.1-2

ตารางที่ 4.1.1-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ที่ไม่ปฏิบัติ ในระยะที่ผ่านมา			
ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ	สาเหตุ	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
ธรณีวิทยาและ แผ่นดินไหว	ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณ โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับ จ้างก่อสร้างต้องดำเนินการ ตรวจสอบโครงการสร้างทางวิ่ง ทาง ขับ และอาคารที่พักผู้โดยสาร โครงการ	ยังไม่มีตรวจสอบโครงสร้างทาง วิ่ง ทางขับ และอาคารที่พัก ผู้โดยสาร จากการตรวจสอบสถิติ ข้อมูลแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อ ประเทศไทย จากกองเฝ้าระวัง แผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา ในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีประวัติบันทึกการ เกิดแผ่นดินไหวในระยะ 150 กิโลเมตร จำนวน 12 ครั้ง	หากเกิดแผ่นดินไหว บริเวณพื้นที่ โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 150 กิโลเมตร ท่าอากาศยาน นานาชาติแม่สอด ต้องดำเนินการ ตรวจสอบโครงการสร้างทางวิ่ง ทาง ขับ และอาคารที่พักผู้โดยสาร โครงการ ภายหลังการเกิด แผ่นดินไหวอย่างเร่งด่วน

ตารางที่ 4.1.1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน ในระยะที่ผ่านมา			
ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ	สาเหตุ	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
คุณภาพน้ำผิวดิน	กรมท่าอากาศยานต้องดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร	จากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาเข้า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทิ้งจากอาคารประเภท ข ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งที่บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก มีค่า BOD, SS และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งเป็นผลมาจากการเติมอากาศที่ไม่เพียงพอ และไม่มี การสูบน้ำทิ้งและสิ่งปฏิกูลในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ต้องดำเนินการดังนี้ คือ (1) ต้อง ดำเนินตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสีย หรือเครื่องเติมอากาศชำรุดเสียหาย ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมทันที และ (2) ต้องดำเนินการตรวจสอบปริมาณตะกอนสะสมในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบปริมาณตะกอน 1 ใน 3 ของ ความสูงของส่วนเก็บตะกอน ต้อง ดำเนินการสูบน้ำทิ้งออกทันที

ส่วนผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดครบถ้วน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ (รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการแสดงดังตารางที่ 4.1.1-3)

ปฏิบัติครบถ้วน	41	มาตรการ
ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	2	มาตรการ
ไม่ปฏิบัติ	1	มาตรการ
ประเมินผลไม่ได้	6	มาตรการ
ไม่เกี่ยวข้อง	0	มาตรการ
รวม	50	มาตรการ

ตารางที่ 4.1.1-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	1) กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ ต้องดับเครื่องยนต์เมื่อทำการจอดเรียบร้อยแล้ว	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล ด้านการจัดจราจร บริเวณด้านหน้าอาคารที่พัก ผู้โดยสาร รวมทั้งมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้รถยนต์ที่เข้ามาใช้บริการที่ท่าอากาศยานจอดในพื้นที่ที่กำหนดและดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดเรียบร้อยแล้วและมีการประชาสัมพันธ์ให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง	ไม่มี	 ป้ายเตือนดับเครื่องยนต์
	2) กรมท่าอากาศยานต้องจัดระบบการจราจร บริเวณพื้นที่ลานจอดรถยนต์และอาคารรับ-ส่ง ผู้โดยสาร ให้มีความคล่องตัวเพื่อป้องกันปัญหาการกีดขวางของเส้นทางในพื้นที่	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล การจราจรบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร รวมทั้งมีการติดป้ายสัญญาณจราจร แสดงทิศทางการเดินรถบริเวณอาคารรับ-ส่งผู้โดยสาร และลานจอดรถอย่างชัดเจน	ไม่มี	
	3) หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้าน คุณภาพอากาศ หรือกรณีที่เกิดการตรวจวัด คุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรม ท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้อง ตรวจสอบ แก้ไข และรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น	⊗	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดยังไม่ได้รับข้อร้องเรียน ด้านคุณภาพอากาศ และจากผลการตรวจวัดคุณภาพ อากาศ เมื่อวันที่ 1-3 เมษายน พ.ศ.2568 พบว่า บริเวณ อาคารที่พักผู้โดยสาร โรงเรียนบ้านแมตาว สำนักสงฆ์ หนองกิ้งฟ้า มีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	ไม่มี	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงถึงภาคผนวก ค
	4) กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน คุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีการปฏิบัติตามมาตรการ ด้านคุณภาพอากาศครบถ้วน	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

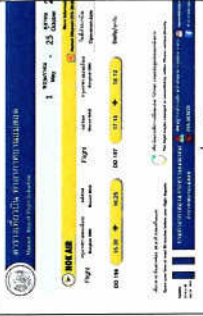
● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง	1) หลีกเลี่ยงการกำหนดเที่ยวบินในช่วงเวลา กลางคืน (22.00-07.00 น.)	●	อากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน กำหนดช่วงเวลานั้น-ลงของ อากาศยานต่างๆ เฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น จาก การตรวจสอบตารางการบินระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม ถึง 25 ตุลาคม พ.ศ.2568 พบว่า เที่ยวบินแรกเดินทางมาถึงท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน เวลา 16.25 น. ส่วนเที่ยวบิน สุดท้ายจะออกจากท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน เวลา 17.15 น.	ไม่มี	 ตารางเที่ยวบิน
	2) อากาศยานที่ขึ้นลงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนต้อง ผ่านหลักเกณฑ์การควบคุมมลพิษทางเสียงตาม ข้อกำหนดของ ICAO	●	อากาศยานที่ขึ้นลงท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนมีการ ปฏิบัติตามเกณฑ์การควบคุมมลพิษทางเสียงตาม ข้อกำหนดของ ICAO อย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-
	3) หากได้รับร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียง หรือกรณีที่เกิดการตรวจวัดระดับเสียงเกินค่า มาตรฐานที่กำหนด กรมท่าอากาศยานหรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ แก้ไข และ รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น	⊗	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียน ด้านเสียง และจากผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 1-3 เมษายน พ.ศ.2568 พบว่าบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร โรงเรือนบ้านแม่ตาว สำนักสงฆ์หนองกึ่งฟ้า มีค่าระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	ไม่มี	-
	4) กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน เสียงอย่างเคร่งครัด	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนมีการปฏิบัติตามมาตรการ ด้านเสียงอย่างครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ ผิวดิน	<p>มาตรการลดผลกระทบจากการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่</p> <p>1) ในบริเวณพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 4 จุด ดังนี้</p> <p>(1) ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 11.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่</p> <p>(2) ให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศแบบมีตัวกลาง (Anaerobic Filter) ขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียจากภัตตาคาร ห้องอาหารของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่</p> <p>2) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่</p>	●	<p>ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ จำนวน 3 ชุด และห้องอาหารของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดสอดคล้องตามที่มีมาตรการกำหนด</p>	ไม่มี	 <p>ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่</p>
	<p>2) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่</p> <p>3) ทำการปรับปรุงพื้นที่บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่และอาคารโรงเก็บเครื่องบินใหม่</p>	●	<p>ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่/หน่วยกู้ภัยใหม่ จำนวน 1 ชุด และอาคารโรงเก็บเครื่องบินใหม่จำนวน 1 ชุด</p>	ไม่มี	 <p>ถังบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่</p>

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :


● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ ผิวดิน (ต่อ)	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และให้ผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียถ่ายทอดเทคโนโลยี และดูแลระบบ	●	ท่าอากาศยานนานาชาติได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจากผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย	ไม่มี	-
	4) กรมท่าอากาศยานต้องดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร	○	จากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียของสถานีตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากร สถานีผู้โดยสาร และสถานีผู้โดยสารระหว่างประเทศ เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 3 ชุด มีค่า TSS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งเป็นผลมาจากไม่มีการสูบน้ำตะกอนและสิ่งปฏิกูลในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน ต้องตรวจสอบปริมาณตะกอนสะสมในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบปริมาณตะกอน 1 ใน 3 ของความสูงของส่วนเก็บตะกอน ต้องดำเนินการสูบน้ำตะกอนออกทันที	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังภาพผนวก จ-7
	มาตรการลดผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมันเครื่อง และน้ำมันเชื้อเพลิง 1) กรมท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนดำเนินการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนแบบเต็มรูปแบบ (Full scale exercise) ประจำปี พ.ศ.2568 กรมท่าอากาศยานประสบอุบัติเหตุในบริเวณท่าอากาศยาน MAEMEX 2025 เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ.2568	ไม่มี	 การฝึกซ้อมแบบเต็มรูปแบบ

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	1) ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่งทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ	●	ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนได้รับความอนุเคราะห์จากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตากเข้ามาดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางวิ่ง ทางขับ และอาคารที่พักผู้โดยสารโครงการ หลังจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว เมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ.2568 จุดศูนย์กลางอยู่บริเวณ ประเทศเมียนมา ขนาด 8.2 ความลึก 10 กิโลเมตร ซึ่งนับว่ามีความรุนแรงที่สุด	ไม่มี	การรายงานผลการตรวจสอบสถานะโครงสร้างอาคารที่ได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวขึ้นต้น แสดงถึงภาคผนวก จ-9
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า	1) ห้ามติดตั้งเสาไฟฟ้าที่ตัดขวางสายไฟฟ้า เพื่อป้องกันการใช้เป็นที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงแนวทางวิ่ง	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน ไม่มีการพาดสายไฟฟ้าบริเวณใกล้เคียงทางวิ่ง ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 ทางวิ่ง (Runway)
	2) หลอดไฟที่ใช้ในพื้นที่โครงการควรเป็นหลอดไฟที่ไม่ดึงดูดแมลง	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน เลือกใช้หลอดไฟสี่เหลี่ยมในพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้ดึงดูดแมลง	ไม่มี	 หลอดไฟที่ใช้ในพื้นที่โครงการ

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. ทรัพยากร สัตว์ป่า (ต่อ)	3) จำกัดขนาดและชนิดของต้นไม้ที่ปลูกบริเวณท่าอากาศยาน ไม่ให้มีลักษณะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของนก	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนจัดจ้างบริษัท เจอีพี แอนด์ ซัพพลาย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตัดแต่งกิ่งไม้และต้นไม้ที่ปลูกในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ไม่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนก	ไม่มี	 ต้นไม้ภายในท่าอากาศยาน
	4) ตรวจสอบดูแลรักษาและกำจัดวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำให้สม่ำเสมอ	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนจัดจ้างบริษัท เจอีพี แอนด์ ซัพพลาย จำกัด เป็นผู้ดูแลหญ้าคลุมดินและกำจัดวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่ง และรางระบายน้ำให้สม่ำเสมอ	ไม่มี	 พืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ข้างทางวิ่ง

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน




⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. บึงควินวิทยา ทางน้ำ	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 2) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และให้ผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียถ่ายทอดเทคโนโลยีและดูแลระบบ	●	ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ จำนวน 3 ถัง และห้องอาหารของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ จำนวน 1 ถัง มีรายละเอียดสอดคล้องตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่
		●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่/หน่วยกู้ภัยใหม่ จำนวน 1 ถัง และอาคารโรงเก็บเครื่องบินใหม่ จำนวน 1 ถัง ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 ถังบำบัดน้ำเสีย บริเวณ อาคารโรงเก็บเครื่องบินใหม่
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และให้ผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียถ่ายทอดเทคโนโลยีและดูแลระบบ	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี	

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. การคมนาคม	1) จัดป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนกับทางหลวงหมายเลข 12 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้เส้นทาง	●	มีการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนกับทางหลวงหมายเลข 12	ไม่มี	 ป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
	2) กรมท่าอากาศยานประสานงานกับแขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่ฮ่องสอน) ในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าสนามบิน เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ	●	จากการตรวจสอบ พบว่า แขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่ฮ่องสอน) มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน แล้วเสร็จ	ไม่มี	 สัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า-ออก
9. การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1) กรมท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ดำเนินการติดตั้งหอถังน้ำสูง คลส. ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน คลส. ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนได้ดำเนินการติดตั้งหอถังน้ำสูง และถังเก็บน้ำใต้ดินตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 หอถังน้ำสูง

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน


⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. การ สาธารณสุขโรคและ สาธารณสุขการ (ต่อ)	2) โครงการจัดการสุขอนามัยประชาชน และถึงเก็บน้ำได้ตลอดเวลา 21.00 น. เพื่อ หลักเสี่ยงช่วงเวลาก่อนการใช้น้ำหน้าบ้านของ ประชาชนในชุมชน	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนรับน้ำประปาจากการ ประปาส่วนภูมิภาคสาขาแม่ฮ่องสอนและเก็บสำรองน้ำไว้ในถัง เก็บน้ำใต้ดินที่อยู่ด้านข้างหอถังน้ำสูง โดยดำเนินการสูบน้ำ ประปาเข้าสู่หอถังน้ำสูง และถึงเก็บน้ำใต้ดิน หลังเวลา 21.00 น. ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	3) ประสานงานกับการประปาส่วนภูมิภาคสาขา แม่ฮ่องสอน เพื่อแจ้งการสูบน้ำประปาเข้าสู่หอถังน้ำสูง และถึงเก็บน้ำได้ตลอดเวลาของโครงการ	○	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนไม่ได้ประสานงานกับการ ประปาส่วนภูมิภาคสาขาแม่ฮ่องสอน เพื่อแจ้งเวลาการสูบน้ำ ประปา ตามที่มาตรการกำหนด	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนควรทำ หนังสือสอบถามความจำเป็นในการแจ้ง เวลาการสูบน้ำประปา	-
	4) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิด มิดชิด และมีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการใช้ในบริเวณ ท่าอากาศยาน โดยตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ใน บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน	●	ท่าอากาศยานมีการจัดวางถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตาม จุดต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร และด้านนอกอาคาร ที่พักผู้โดยสาร	ไม่มี	
	5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและเก็บ รวบรวมขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ท่า อากาศยานมาไว้ยังที่พักขยะมูลฝอย เพื่อรอ เทศบาลตำบลท่าสายลวดมาเก็บขนและดูแลความ สะอาดบริเวณที่พักขยะมูลฝอย	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนจัดจ้างบริษัท เค.ซี.เค. เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดูแลความสะอาดในพื้นที่ท่าอากาศยาน และเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ โครงการ ไปยังที่พักขยะมูลฝอย เพื่อรอเทศบาลตำบลท่าสาย ลวดมาเก็บขนไปกำจัด	ไม่มี	

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ○ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ตารางที่ 4.1.1-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ทำอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ (ต่อ)	6) ประสานงานกับเทศบาลตำบลท่าสายลวดให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในทำอากาศยานเป็นประจำทุกวัน โดยไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างอยู่	●	ทำอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนมีการประสานงานกับเทศบาลตำบลท่าสายลวด ให้เข้ามาเก็บขยะทุกวัน จากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในพื้นที่ทำอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน	ไม่มี	-
10. การระบายน้ำและความคุ้มค่า	1) ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอนดำเนินการตรวจสอบอาคารระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการก่อนถึงฤดูฝนเป็นประจำทุกปี หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายของอาคารระบายน้ำให้ดำเนินการซ่อมแซมอาคารระบายน้ำ	●	ทำอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากกลุ่มงานด้านความปลอดภัย ดำเนินการดูแลและตรวจสอบวางระบายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง จากการตรวจสอบพบว่า รางระบายน้ำอยู่ในสภาพดี สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ไม่มี	 รางระบายน้ำ
	2) ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอนดำเนินการตรวจสอบการสะสมตะกอนดินและวัชพืชของอาคารระบายน้ำ หากพบว่ามีการสะสมของตะกอนและวัชพืชในบริเวณดังกล่าว ต้องดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชเพื่อไม่ให้เกิดขวางการระบายน้ำ	●	ทำอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากกลุ่มงานด้านความปลอดภัย ทำหน้าที่ตรวจสอบการระบายน้ำเป็นประจำทุกวัน และตรวจสอบตะกอนดินและวัชพืชบริเวณอาคารระบายน้ำอยู่เสมอ รวมทั้งจัดจ้างหน่วยงานจำกัด เจอีพีแอนด์จีพพลาย ให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนดินและกำจัดวัชพืชบริเวณรางระบายน้ำ โดยดำเนินการครั้งล่าสุดในเดือนเมษายน พ.ศ.2568	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :


● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
10. การระบายน้ำ และควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)	3) ทำการขุดลอกการระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนได้ให้เจ้าหน้าที่จากกลุ่มงานด้านความปลอดภัย ทำหน้าที่ตรวจสอบการระบายน้ำเป็นประจำทุกวัน และตรวจสอบตะกอนดินและวัชพืชบริเวณอาคารระบายน้ำอยู่เสมอ รวมทั้งจัดจ้างทั้งในส่วนจำกัด เจ็ททีแอนด์ซีพหลาย ให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนดินและกำจัดวัชพืชบริเวณรางระบายน้ำ โดยดำเนินการครั้งล่าสุดในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 และจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ	ไม่มี	 รายงานน้ำภายในโครงการ
	4) กรมท่าอากาศยานให้ความร่วมมือกับเทศบาลนครแม่ฮ่องสอนในการขุดลอกลำห้วยแม่ฮ่องสอน เพื่อรักษาสภาพการระบายน้ำของลำห้วยแม่ฮ่องสอนตามความเหมาะสม	⊗	การขุดลอกลำห้วยแม่ฮ่องสอนเป็นพื้นที่รับผิดชอบเทศบาลนครแม่ฮ่องสอน ซึ่งจากการดำเนินการที่ผ่านมาไม่มีการร้องขอความร่วมมือจากเทศบาลนครแม่ฮ่องสอนในการขุดลอกลำห้วยแม่ฮ่องสอน	ไม่มี	-
	5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้าน การระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทางกรมท่าอากาศยานทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	⊗	การดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ไม่พบข้อร้องเรียนด้านการระบายน้ำ จากประชาชนบริเวณโดยรอบ	ไม่มี	-
	6) กรมท่าอากาศยานร่วมกับอำเภอแม่ฮ่องสอนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดูแล รักษา บูรณะลำห้วยสาขาห้วยแม่ฮ่องสอนที่ใช้เป็นทางระบายน้ำของพื้นที่โครงการ ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการโดยจัดงบประมาณในการดูแลรักษาห้วยสาขาห้วยแม่ฮ่องสอนตามเหมาะสม	⊗	การดูแล รักษา บูรณะลำห้วยสาขาห้วยแม่ฮ่องสอนพื้นที่รับผิดชอบเทศบาลนครแม่ฮ่องสอน ซึ่งจากการดำเนินการที่ผ่านมาไม่มีการร้องขอความร่วมมือจากเทศบาลนครแม่ฮ่องสอนในการรักษา บูรณะลำห้วยสาขาห้วยแม่ฮ่องสอน	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน




⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
11. เศรษฐกิจสังคม	1) จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนโครงการให้ชัดเจน บริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์ที่อยู่ชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารเก่าใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องร้องเรียน	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนมีจุดรับเรื่องร้องเรียนตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารเก่าใหม่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูล และรับเรื่องร้องเรียน ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 จุดรับเรื่องร้องเรียน
	2) มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องร้องเรียนที่เด่นชัด สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนจัดให้มีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องร้องเรียนบริเวณฝ่ายประชาสัมพันธ์สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และเข้าถึงได้ง่าย	ไม่มี	-
	3) กรมท่าอากาศยานประชาสัมพันธ์และแจ้งผลการตรวจวัดระดับเสียงให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงทราบอย่างต่อเนื่อง	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนมีการประชาสัมพันธ์และแจ้งผลการตรวจวัดระดับเสียงไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ทราบอย่างต่อเนื่อง	ไม่มี	 บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ
12. สาธารณสุข	1) หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง กรมท่าอากาศยานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น	⊗	การดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ไม่พบข้อร้องเรียนด้านคุณภาพอากาศ และระดับเสียง จากประชาชนบริเวณโดยรอบ	ไม่มี	-
	2) กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียงอย่างเคร่งครัด	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนมีการปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียงที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-



** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
13. ความปลอดภัย	1) กรมท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนดำเนินการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนแบบเต็มรูปแบบ (Full scale exercise) ประจำปี พ.ศ.2568 กรณีอากาศยานประสบอุบัติเหตุในบริเวณท่าอากาศยาน MAEMEX 2025 เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ.2568	ไม่มี	 
	2) ควบคุมการจราจรทางอากาศ การบำรุงรักษาอากาศยาน และการรักษาความปลอดภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานของ ICAO	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน มีการควบคุมการจราจรทางอากาศ บำรุงรักษา และการรักษาความปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐานของ CAO	ไม่มี	การฝึกซ้อมแบบเต็มรูปแบบ
	3) ตรวจสอบดูแลสภาพของทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบิน อุปกรณ์ช่วยเดินอากาศให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพทางวิ่ง ทางขับ และอุปกรณ์ช่วยทางเดินอากาศเป็นประจำทุกวัน จากการตรวจสอบพบว่า ทางวิ่ง ทางขับ และอุปกรณ์ช่วยทางเดินอากาศยังอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 ทางวิ่ง

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
13. ความปลอดภัย (ต่อ)	4) กรมท่าอากาศยานต้องประสานงานกับจังหวัดตาก สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตาก และองค์การปกครองท้องถิ่นในพื้นที่ ในการแจ้งเขตความปลอดภัยการเดินอากาศและควบคุมความสูงของสิ่งปลูกสร้างที่จะมีการขออนุญาตใหม่ต่อไป	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนมีการประสานงานกับจังหวัดตาก สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ (อบต.ท่าสายลวด) ให้ทราบเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ และควบคุมความสูงของสิ่งปลูกสร้างที่จะมีการขออนุญาตใหม่	ไม่มี	-
	5) จัดป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนกับทางหลวงหมายเลข 12 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้เส้นทาง	●	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนมีการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอนกับทางหลวงหมายเลข 12	ไม่มี	 ป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
	6) กรมท่าอากาศยานประสานงานกับแขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่ฮ่องสอน) ในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าสนามบินเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ	●	แขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่ฮ่องสอน) มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน แล้วเสร็จ	ไม่มี	 สัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า-ออก

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ การจัดการน้ำเสีย การจัดการน้ำใช้ ทรัพยากรสัตว์ป่า การระบายน้ำ และเศรษฐกิจ-สังคม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5.1-1)

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด				
1. คุณภาพอากาศ	- ผู้ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ทัศนภาพและความเร็วลม	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน 2) โรงเรียนบ้านแม่ตาว 3) สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า	●	ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศแล้ว จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 1-3 เมษายน พ.ศ.2568 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (รายละเอียดดังหัวข้อ 5.2.1)	ไม่มี	-
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hrs.) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L ₁₀) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L ₅₀) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) - ระดับเสียง SEL (Sound Exposure Level)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน 2) โรงเรียนบ้านแม่ตาว 3) วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)	●	ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมแล้ว จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 1-3 เมษายน พ.ศ.2568 (รายละเอียดดังหัวข้อ 5.2.2)	ไม่มี	-

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด				
2. ระดับเสียง (ต่อ) - ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์	- NEF - หักลดที่ดินเสียงจากเครื่องบิน - หักลดที่ดินเสียงทางเสียง	ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	ปีละ 2 ครั้ง	ผลการประเมินผลกระทบระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ มีรายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 5.2.2	-	-
- หักลดที่ดินระดับเสียง	- หักลดที่ดินเสียงจากเครื่องบิน - หักลดที่ดินเสียงทางเสียง	กลุ่มเป้าหมายเหมือนกับสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ปีละ 1 ครั้ง	จะดำเนินการสำรวจทัศนคติด้านระดับเสียงในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ.2568 ร่วมกับกรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	-	-
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- อนุษณิน้ำ - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความขุ่น (Turbidity) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโอดีฟอรัม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) ห้วยสาขห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด 2) ห้วยสาขห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด 3) ห้วยสาขห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินแล้ว จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2568 เพื่อเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง (รายละเอียดดังหัวข้อ 5.2.3)	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด				
4. นิเวศวิทยา ทางน้ำ	- แพลงก์ตอนพืชและสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - พันธุ์น้ำ	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) ห้วยสาขาท้ายแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่ สอด 2) ห้วยสาขาท้ายโป่ง ก่อนไหลผ่านท่า อากาศยานนานาชาติ แม่สอด 3) ห้วยสาขาท้ายแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่ สอด	●	ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างทางนิเวศวิทยา ทางน้ำแล้ว จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ.2568 เพื่อเป็นตัวแทนการ สำรวจในช่วงฤดูแล้ง (รายละเอียดดังหัวข้อ 5.2.4)	ไม่มี	-
5. การจัดการน้ำเสีย	- อุณหภูมิ - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความขุ่น (Turbidity) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ขอบเขตแขวนลอยทั้งหมด (SS) - ขอบเขตละลายน้ำทั้งหมด (TDS)* - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)* - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	จำนวน 7 สถานี ได้แก่ 1) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย สถานีตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากร 2) น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของ สถานีตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากร 3) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย สถานีผู้โดยสารระหว่างประเทศ 4) น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดน้ำของสถานี ผู้โดยสารระหว่างประเทศ 5) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย สถานีผู้โดยสารภายในประเทศ	●	ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง แล้ว จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568 (รายละเอียดดังหัวข้อ 5.2.5)	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด			
5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- ทีเคเอ็น (TKN)* - ซัลไฟด์ (Sulfide)* - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	6) น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดน้ำของสถานีผู้โดยสารระหว่างประเทศ** 7) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกพื้นที่โครงการ			
6. การจัดการน้ำใช้**	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - เหล็ก (Iron) - แมงกานีส (Manganese) - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride) - ไนเตรท (Nitrate) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - อีโคไล (<i>E. coli</i>)	ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร	● ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้แล้ว จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568 (รายละเอียดตั้งหัวข้อ 5.2.6)	ไม่มี

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปใช้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พหุมาตรการ	สถานีตรวจวัด				
7. ทรัพยากรสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิด ความรู้ พฤติกรรม หรือนิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก 	บริเวณทำอากาศยานนานาชาติแม่สอด และบริเวณใกล้เคียง	●	ได้ดำเนินการสำรวจแล้ว จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน พ.ศ.2568 (รายละเอียดดังหัวข้อ 5.2.7)	ไม่มี	-
8. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - การสะสมของตะกอนและวัชพืช - การอุดตัน - การกัดเซาะและการทรุดตัว - การไหลของน้ำ 	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) รางระบายน้ำ 2) ปากท่อระบายน้ำ	●	ได้ดำเนินการสำรวจสภาพการระบายน้ำแล้ว จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568 (รายละเอียดดังหัวข้อ 5.2.8)	ไม่มี	-
9. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความปลอดภัย - ระดับความรู้ สึกต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ที่ดินติดต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 	กลุ่มครัวเรือน : ชุมชนที่อาศัยอยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จากท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด รวม 2 หมู่บ้าน 3 ชุมชน ได้แก่ ตำบลแม่สอด 1) ชุมชนบ้านประชาลักษ์ 2) ชุมชนบ้านบัวคูณ 3) ชุมชนอิสลาม ตำบลท่าสายลวด 4) หมู่ 1 บ้านแม่ดาว 5) หมู่ 5 บ้านหนองงิ้วฟ้า	⊗	จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม พ.ศ.2568	-	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	พหุมาตรการ	สถานที่ตรวจวัด			
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<p>กลุ่มผู้นำหรือผู้แทนชุมชน* : รวม 13 ราย ประกอบด้วย</p> <p>1) ผู้นำชุมชนของชุมชนที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จำนวน 9 ราย</p> <p>2) ผู้นำชุมชนของชุมชนที่อยู่ในระยะ 1-5 กิโลเมตร จำนวน 4 ราย</p> <p>กลุ่มพื้นที่ต่อเนื่องที่ได้รับการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม: ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จากท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดรวม 10 แห่ง</p>			

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา
** เสนอแนะเพิ่มเติมในครั้งนี้

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติตาม

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

5.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 คุณภาพอากาศ

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานที่ติดตามตรวจสอบ:** ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.2.1-1)

2.1.1) อาคารที่พักผู้โดยสาร

2.1.2) โรงเรียนบ้านแม่ตาว

2.1.3) วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)

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

2.3) **วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ :** จะดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง ตามวิธีมาตรฐานของ Methods of Air Sampling and Analysis : 3rd Edition, AWMA, ACS, AIChE, APWA ASME, AOAC, HPS และ ISA ดังสรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) (24 ชั่วโมง)	High-Volume PM-10 Size Selective Inlet	Gravimetric	US.EPA.
2. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (1 ชั่วโมง)	NO ₂ -Analyzer	Chemiluminescence	US.EPA
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (1 ชั่วโมง)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA.
4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (1 ชั่วโมง)	SO ₂ -Analyzer	UV Fluorescence	US.EPA.
5. ทิศทางและความเร็วลม (Wind Direction and Wind Speed)	Davis Anemometer	Anemometer	ISA



นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) และเพิ่มเติมจนถึงปีปัจจุบัน (หากมี) เช่น ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานอื่น ๆ ที่จำเป็นจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รวมถึงข้อมูลอุตุนิยมวิทยาซึ่งท่าอากาศยานแม่สอดได้เก็บสถิติบันทึกไว้ (หากมี)

2.4) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยพิจารณาช่วงเวลาในการตรวจวัดให้สอดคล้องกับลมมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ กับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ โดยได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 เมษายน พ.ศ.2568 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ภาพที่ 5.2.1-1)



อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน



โรงเรียนบ้านแม่ตาว



วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)

ระหว่างวันที่ 1-3 เมษายน พ.ศ.2568 (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภาพที่ 5.2.1-1 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 ในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา

2.6) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.6.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.6.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.6.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่า ได้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณท่าอากาศยานแม่สอด โรงเรียนบ้านแม่ดาว และสำนักสงฆ์หนองกิ่งฟ้า (วัดหนองกิ่งฟ้า) โดยตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างวันที่ 17-19 กรกฎาคม พ.ศ.2549 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานแม่สอด : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.011-0.024 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.017 มก./ลบ.ม. มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ระหว่าง 0.007-0.020 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.013 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่าง 0.0066-0.0095 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0095 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่าง 0.61-0.91 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.91 มก./ลบ.ม.

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.014-0.034 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.022 มก./ลบ.ม. มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ระหว่าง 0.010-0.022 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.014 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่าง 0.0030-0.0042 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0042 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่าง 0.49-0.83 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.83 มก./ลบ.ม.

สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า (วัดหนองฟ้า) : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.012-0.026 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.018 มก./ลบ.ม. มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ระหว่าง 0.008-0.017 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.011 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่าง 0.0045-0.0080 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0080 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่าง 0.42-0.61 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.61 มก./ลบ.ม.

ผลการทบทวนผลการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในช่วงเปิดดำเนินการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ทำการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศที่เกิดจากการ
ปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ในปี พ.ศ.2581) โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AMS/EPA Regulatory Model
หรือ AERMOD คำนวณปริมาณความเข้มข้นของมลสาร ได้แก่ ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และปริมาณ
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) โดยประเมินจากเครื่องบินแบบ Boeing 737-800 ,CF5678 จำนวน 20
เที่ยวบิน/วัน ที่เกิดขึ้น พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ รวม 118 แห่ง ในครั้งนี้จะพิจารณาเฉพาะพื้นที่อ่อนไหว รวม 2 แห่ง คือ
โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์บ้านหนองกิ้งฟ้า (วัดหนองกิ้งฟ้า) ผลการคาดการณ์มีรายละเอียดดังนี้

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศที่เกิดจากการปรับปรุงท่าอากาศยานแม่สอดในปี พ.ศ.2581				
สถานี	ปริมาณก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ปริมาณก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) (มก./ลบ.ม.)
โรงเรียนบ้านแม่ตาว	8.050	0.0203	0.0015	0.00064
สำนักสงฆ์บ้านหนองกิ้งฟ้า (วัดหนองกิ้งฟ้า)	14.598	0.0366	0.0028	0.00076
มาตรฐาน	30 ³	0.17 ²	0.12 ⁴	0.12 ¹

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

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

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : มีค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 8.050 ส่วนในล้านส่วน มีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0203 ส่วนในล้านส่วน มีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0015 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) 0.00064 มก./ลบ.ม. ซึ่งพบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำนักสงฆ์บ้านหนองกิ้งฟ้า (วัดหนองกิ้งฟ้า) : มีค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 14.598 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0366 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0028 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เท่ากับ 0.00076 มก./ลบ.ม. ซึ่งพบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

จากผลการคาดการณ์ระดับความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศในแนวเส้นทางการบินของอากาศยานที่ให้บริการหลังจากการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอดในอนาคต (ในปี พ.ศ.2581) ต่อพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 2 แห่งพบว่า มลสารที่เกิดขึ้นมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ประกอบด้วย อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า ในเดือนมีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง และค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ประกอบด้วย อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง และค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2567 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2568) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ประกอบด้วย อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และวัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง และค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศ

จากการทบทวนสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2537-2566) ของสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-1)

สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก : มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,541.6 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม ซึ่งมีวันที่ฝนตก 26.5 วัน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1.5 น็อต โดยช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 1.1-2.3 น็อต ส่วนในเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก ความเร็วลมเฉลี่ย 1.3-1.6 น็อต

ตารางที่ 5.2.1-1

สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1994-2023

Station Index Station Latitude Longitude	MAE SOT 48375 16° 39' 33.0" N 98° 33' 3.0" E	Elements	N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
				Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean
Pressure(hPa)		Mean	30	1011.80	1010.60	1008.90	1007.50	1006.10	1005.60	1005.60	1006.00	1007.10	1009.10	1010.60	1012.20	1008.43
		Mean Daily Range	30	6.10	6.40	6.40	6.10	4.90	3.80	3.60	3.90	4.80	5.30	5.40	5.80	5.21
		Ext. Max.	30	1022.66	1020.59	1022.66	1017.51	1013.67	1012.76	1012.76	1012.82	1014.75	1016.70	1019.37	1022.15	1022.66
		Ext. Min.	30	1002.61	1001.28	999.52	993.14	998.57	996.53	998.51	996.48	997.51	999.07	1001.68	1002.04	993.14
		Mean Max.	30	32.1	34.4	36.3	37.2	34.8	32.1	30.9	30.7	31.9	32.7	32.5	31.3	33.1
Temperature(Celsius)		Mean Max.	30	36.2	38.5	40.3	41.6	41.8	38.2	37.2	36.0	36.0	38.7	36.5	35.7	41.8
		Mean Min.	30	16.1	17.5	20.5	23.4	24.3	23.9	23.4	23.3	23.4	22.5	19.9	16.8	21.3
		Ext. Min.	30	8.0	8.5	12.9	17.6	19.5	21.5	21.4	20.6	19.6	15.3	10.8	4.5	4.5
		Mean	30	23.2	25.2	27.7	29.4	28.4	26.8	26.0	25.9	26.5	26.6	25.3	23.3	26.2
		Mean	30	16.6	16.6	18.4	21.0	23.0	23.5	23.3	23.3	23.4	22.6	20.2	17.4	20.8
Dew Point Temp.(Celsius)		Mean	30	70	63	61	63	75	83	86	86	84	81	75	72	74.9
		Mean Max.	30	92	88	84	84	90	94	95	96	95	95	94	93	91.6
		Mean Min.	30	41	35	36	41	56	67	71	72	67	59	51	46	53.4
		Ext. Min.	30	15	15	10	14	22	42	48	48	41	31	30	20	10.0
		Mean	30	7.6	7.1	6.7	8.6	10.0	10.2	9.7	9.7	9.9	9.0	9.0	8.1	8.8
Visiblity(Km.)		07.00LST	30	4.5	4.7	4.6	6.8	8.7	9.2	8.9	8.7	8.3	6.5	6.3	4.7	6.8
		Mean	30	2.3	2.2	2.7	3.9	6.7	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	1.1	1.3	1.9	2.3	2.0	1.5	1.4	1.4	1.1	1.3	1.6	1.5	1.5
		Max.	30	26.0	33.0	30.0	47.0	46.0	27.0	31.0	26.0	27.0	23.0	26.0	27.0	47.0
Pan Evaporation(mm.)		Total	30	119.5	136.4	176.7	195.0	158.9	112.0	98.9	94.2	105.7	122.3	116.1	116.9	1552.6
		Rainfall(mm)	30	9.6	6.2	25.0	39.6	160.4	242.0	389.4	353.2	199.6	90.5	20.7	5.4	1541.6
		Num. of Days	30	1.3	1.0	3.0	5.4	15.6	23.8	26.4	26.5	19.6	10.9	2.7	1.1	137.3
		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
		Mean	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
Sunshine Duration(hr.)		Fog	30	4.9	0.8	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.7	2.9	7.6	18.4
		Haze	30	17.6	24.1	27.4	18.1	1.7	0.0	0.1	0.0	0.5	4.8	5.1	9.8	109.2
		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
		ThunderStorm	30	0.2	0.3	1.2	3.1	4.8	1.6	1.3	1.2	3.1	2.8	0.5	0.1	20.2
		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

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ.2567

3.3.2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 20-22 มีนาคม พ.ศ.2567 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วง
ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-2 และ รูปที่ 5.2.1-2 ถึงรูปที่ 5.2.1-3
สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ฉ-3)

อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน : มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})
ระหว่าง 0.048-0.060 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.055 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจน
ไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าระหว่าง 0.0146-0.0162 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0162 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้น
สูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าระหว่าง 0.73-0.75 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.75
ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าระหว่าง 0.0021-0.0025
ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0025 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากลม
ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 2.15 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมอ่อน

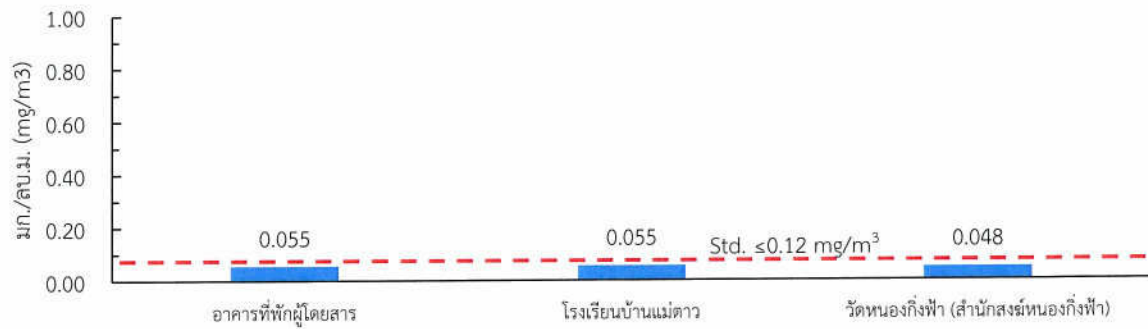
โรงเรียนบ้านแม่ตาว : มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ระหว่าง
0.049-0.066 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.055 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนได
ออกไซด์ (NO_2) มีค่าระหว่าง 0.0150-0.0154 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0154 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้น
สูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าระหว่าง 0.71-0.76 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.76
ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าระหว่าง 0.0022-0.0028
ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0028 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากลม
ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.56 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา

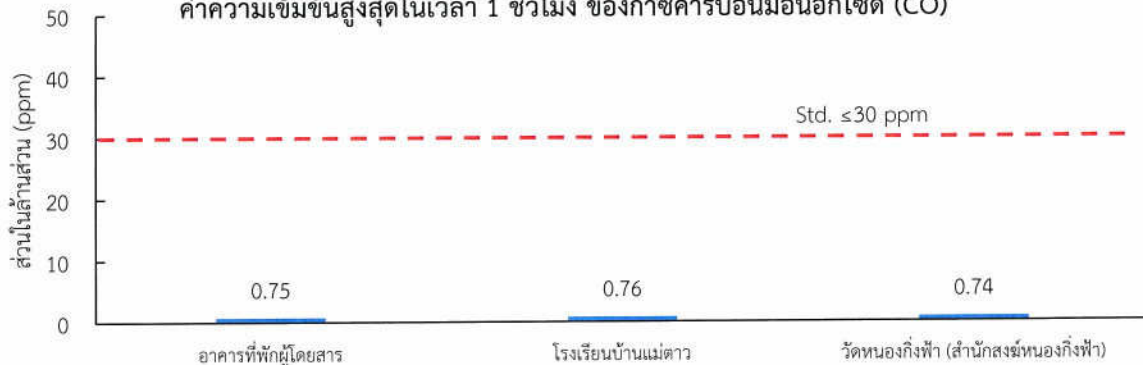
วัดหนองกิ้งฟ้า : มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ระหว่าง 0.045-
0.050 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.048 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
 (NO_2) มีค่าระหว่าง 0.0142-0.0151 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0151 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา
 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าระหว่าง 0.72-0.74 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.74 ส่วนในล้านส่วน
 และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าระหว่าง 0.0023-0.0024 ส่วนในล้านส่วน
 คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0024 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากลม
ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.97 เมตร/วินาที ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา

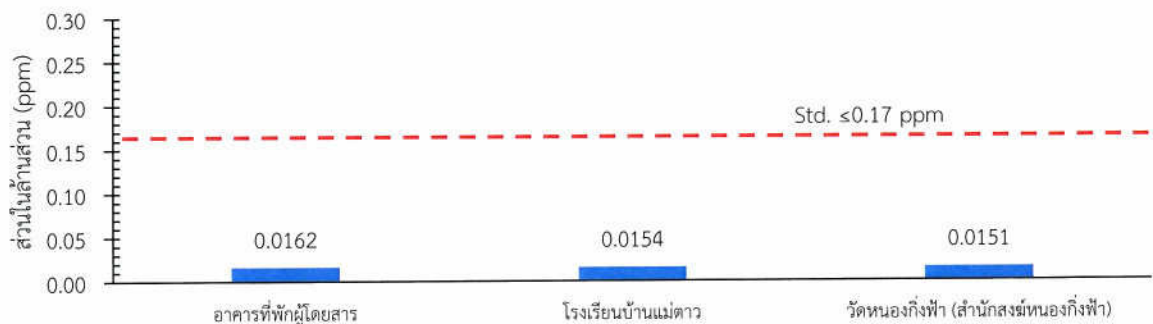
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)



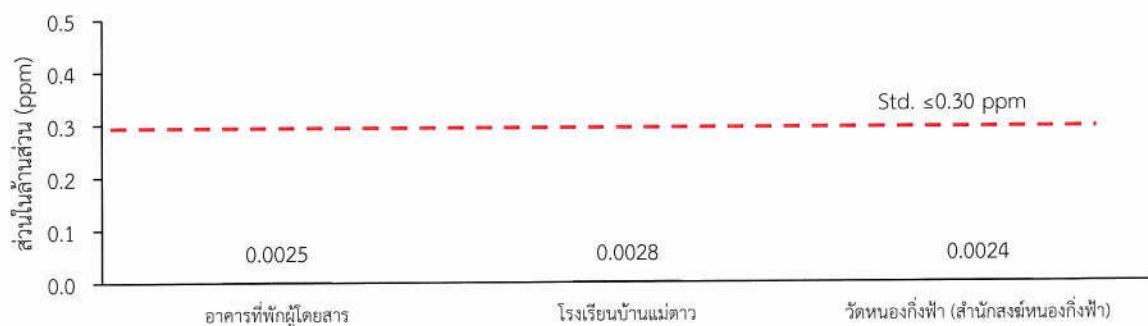
ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

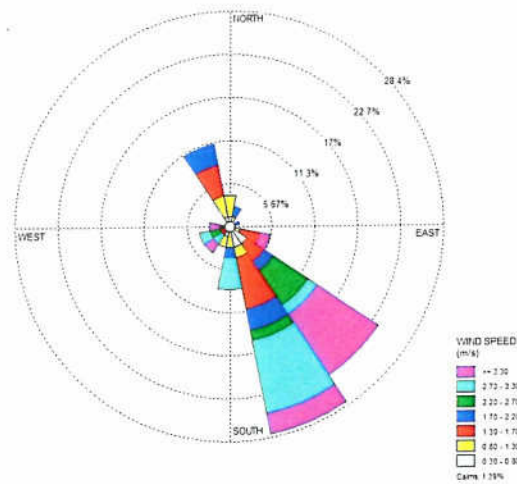


ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

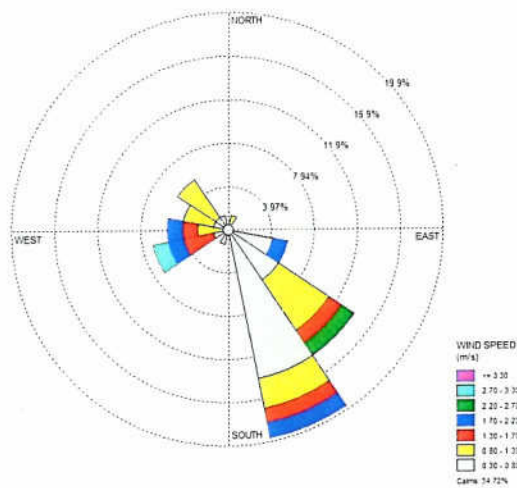


ระหว่างวันที่ 1-3 เมษายน พ.ศ.2568

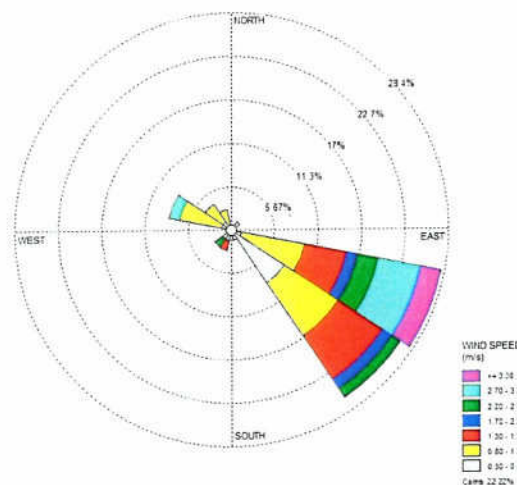
รูปที่ 5.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



อาคารที่พักผู้โดยสาร



โรงเรียนบ้านแม่ตา



วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)

ระหว่างวันที่ 1-3 เมษายน พ.ศ.2568

รูปที่ 5.2.1-3 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ตารางที่ 5.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด					
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	PM ₁₀ (มก./ลบ.ม.)	NO ₂ (ส่วนในล้านส่วน)	CO (ส่วนในล้านส่วน)	SO ₂ (ส่วนในล้านส่วน)
1.อาคารที่พักผู้โดยสาร	1-2 เม.ย. 68	0.060	0.0161	0.73	0.0024
	2-3 เม.ย. 68	0.056	0.0146	0.75	0.0025
	3-4 เม.ย. 68	0.048	0.0162	0.75	0.0021
	ค่าเฉลี่ย/ค่าสูงสุด	0.055*	0.0162**	0.75**	0.0025**
2.โรงเรียนบ้านแม่ตาว	1-2 เม.ย. 68	0.049	0.0154	0.76	0.0028
	2-3 เม.ย. 68	0.050	0.0153	0.71	0.0022
	3-4 เม.ย. 68	0.066	0.0150	0.73	0.0024
	ค่าเฉลี่ย/ค่าสูงสุด	0.055*	0.0154**	0.76**	0.0028**
3.วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)	1-2 เม.ย. 68	0.050	0.0151	0.74	0.0024
	2-3 เม.ย. 68	0.049	0.0142	0.72	0.0023
	3-4 เม.ย. 68	0.045	0.0144	0.72	0.0024
	ค่าเฉลี่ย/ค่าสูงสุด	0.048*	0.0151**	0.74**	0.0024**
มาตรฐาน		0.12 ¹	0.17 ²	30 ³	0.30 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
* ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ** เป็นค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2560) ซึ่งได้ทำการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศที่เกิดจากการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด (ในปี พ.ศ.2581) โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AMS/EPA Regulatory Model หรือ AERMOD คาดการณ์ปริมาณความเข้มข้นของมลสาร ได้แก่ ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) โดยประเมินจากเครื่องบินแบบ Boeing 737-800 ,CF5678 จำนวน 20 เที่ยวบิน/วัน ที่เกิดขึ้น พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ รวม 118 แห่ง ในครั้งนี้จะพิจารณาเฉพาะพื้นที่อ่อนไหว รวม 2 แห่ง คือ โรงเรียนบ้านแม่ตาว และวัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์บ้านหนองกิ้งฟ้า) มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-3)

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าต่ำกว่ากับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2560) ส่วนปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2560) โดยมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์บ้านหนองกิ้งฟ้า) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม. ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าต่ำกว่า ผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2560) ส่วนปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2560) โดยมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

4.2) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 กับ ผลการศึกษาขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ.2549) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2565-กรกฎาคม พ.ศ.2567) มีรายละเอียดในแต่ละช่วงฤดูมรสุมดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-4 และ รูปที่ 5.2.1-4)

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ : เนื่องจากการศึกษาขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2549 ซึ่งเป็นการตรวจวัดในช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน กับผลการศึกษาขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ สำหรับผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ. 2565, มีนาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567) มีรายละเอียดการตรวจวิเคราะห์ดังนี้

อาคารที่พักผู้โดยสาร : ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ. 2565, มีนาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567) โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ. 2565, มีนาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567) โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) : ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567) โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 5.2.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม								
พื้นที่อันไหว	PM ₁₀ (มก./ลบ.ม.)		NO ₂ (ส่วนในล้านส่วน)		CO (ส่วนในล้านส่วน)		SO ₂ (ส่วนในล้านส่วน)	
	ผลการคาดการณ์ ในรายงาน EIA *	เม.ย.68	ผลการคาดการณ์ ในรายงาน EIA *	เม.ย.68	ผลการคาดการณ์ ในรายงาน EIA *	เม.ย.68	ผลการคาดการณ์ ในรายงาน EIA *	เม.ย.68
โรงเรียนบ้านแม่ตาว	0.00064	0.055	0.0203	0.0162	8.050	0.76	0.0203	0.0028
สำนักสงฆ์บ้านหนองกึ่งฟ้า (วัดหนองกึ่งฟ้า)	0.00076	0.048	0.0366	0.0151	14.598	0.74	0.0366	0.0024
มาตรฐาน	0.12 ¹		0.17 ²		30 ³		0.30 ⁴	

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

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

ตารางที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน									
สถานีตรวจวัด	PM ₁₀ (มก./ลบ.ม.)								
	ก.ค.49 ¹	เม.ย.65 ²	ส.ค.65 ²	มี.ค.66 ²	ส.ค.66 ²	มี.ค.67 ²	ก.ค.67 ²	เม.ย.68	
1.อาคารที่พักผู้โดยสาร	0.013	0.035	0.037	0.068	0.035	0.058	0.016	0.055	
2.โรงเรียนบ้านแม่ตาว	0.014	0.051	0.071	0.047	0.034	0.057	0.020	0.055	
3.วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)	0.011	0.063	0.067	0.050	0.033	0.055	0.015	0.048	
มาตรฐาน	0.12 ^A								

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

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) ปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ :

^A มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

^B มาตรฐานค่าไม่ไดรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

^C มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

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

- ไม่ได้กำหนดไว้ ** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)							
สถานีตรวจวัด	NO ₂ (ส่วนในล้านส่วน)						
	ก.ค.49 ¹	เม.ย.65 ²	ส.ค.65 ²	มี.ค.66 ²	ส.ค.66 ²	มี.ค.67 ²	เม.ย.68
1.อาคารที่พักผู้โดยสาร	0.0095	0.0091	0.0089	0.0112	0.0093	0.0093	0.0162
2.โรงเรียนบ้านแม่ตาว	0.0042	0.0094	0.0093	0.0130	0.0089	0.0100	0.0154
3.วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)	0.0080	0.0095	0.0094	0.0116	0.0092	0.0090	0.0151
มาตรฐาน	0.17 ³						

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

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ :

⁴ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

⁵ มาตรฐานค่าไมโครเบนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

⁶ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

⁷ มาตรฐานค่ากึ่งสัมพันธ์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระยะเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544

- ไม่ได้กำหนดไว้ ** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)									
สถานีตรวจวัด	CO (ส่วนในล้านส่วน)								หมายเหตุ
	ก.ค.49 ¹	เม.ย.65 ²	ส.ค.65 ²	มิ.ค.66 ²	ส.ค.66 ²	มิ.ค.67 ²	ก.ค.67 ²	เม.ย.68	
1.อาคารที่พักผู้โดยสาร	0.91	0.45	0.40	0.72	0.48	0.96	0.53	0.75	
2.โรงเรียนบ้านแม่ดาว	0.83	0.32	0.36	0.70	0.48	0.95	0.49	0.76	
3.วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)	0.61	0.37	0.35	0.68	0.47	0.85	0.51	0.74	
มาตรฐาน	30 ^c								

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

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน
ลำปาง แม่ฮ่องสอน และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) ปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

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

^B มาตรฐานค่าไม่ตรงเจเนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

^C มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

^D มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544
- ไม่ได้กำหนดไว้ ** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)									
สถานีตรวจวัด	SO ₂ (ส่วนในล้านส่วน)								
	ก.ค.49 ¹	เม.ย.65 ²	ส.ค.65 ²	มี.ค.66 ²	ส.ค.66 ²	มี.ค.67 ²	ก.ค.67 ²	เม.ย.68	
1.อาคารที่พักผู้โดยสาร	**	0.0020	0.0089	0.0022	0.0019	0.0020	0.0019	0.0025	
2.โรงเรียนบ้านแม่ดาว	**	0.0020	0.0093	0.0022	0.0020	0.0020	0.0019	0.0028	
3.วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)	**	0.0021	0.0094	0.0020	0.0045	0.0019	0.0020	0.0024	
มาตรฐาน	0.30 ³								

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

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

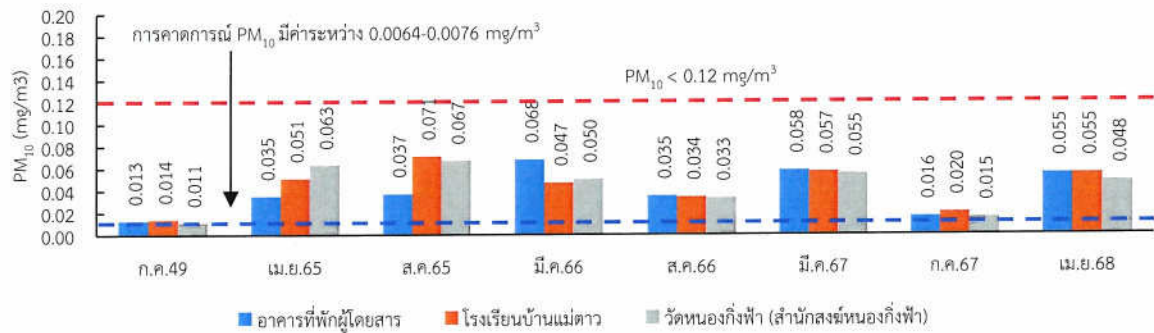
หมายเหตุ : ³ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

⁴ มาตรฐานค่าไม่ตรงกันโดยอัตโนมัติในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

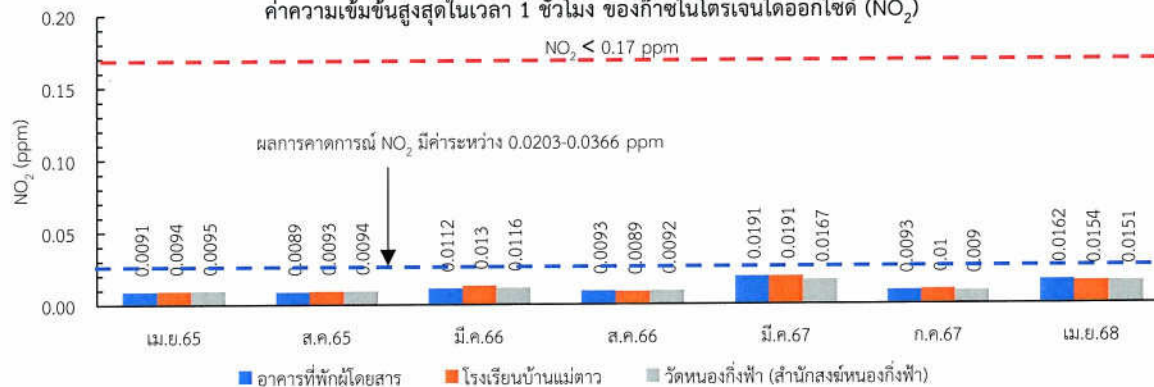
⁵ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

⁶ มาตรฐานค่าก๊าซพิษและก๊าซอันตรายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544
- ไม่ได้กำหนดไว้ ** ไม่ได้ตรวจวัด

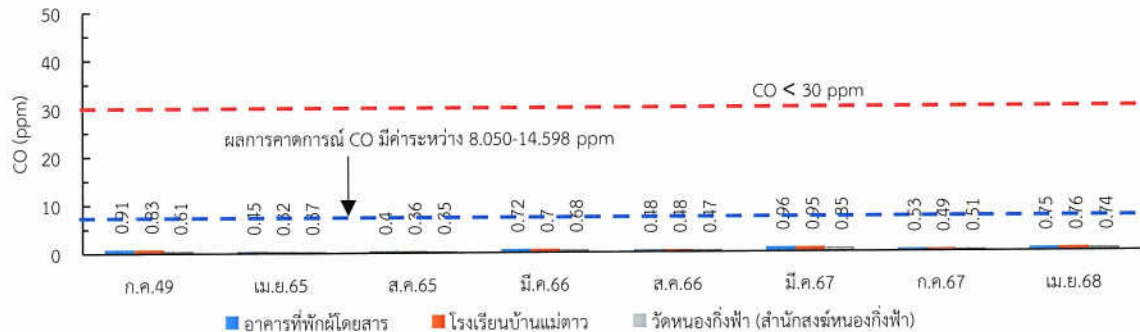
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})



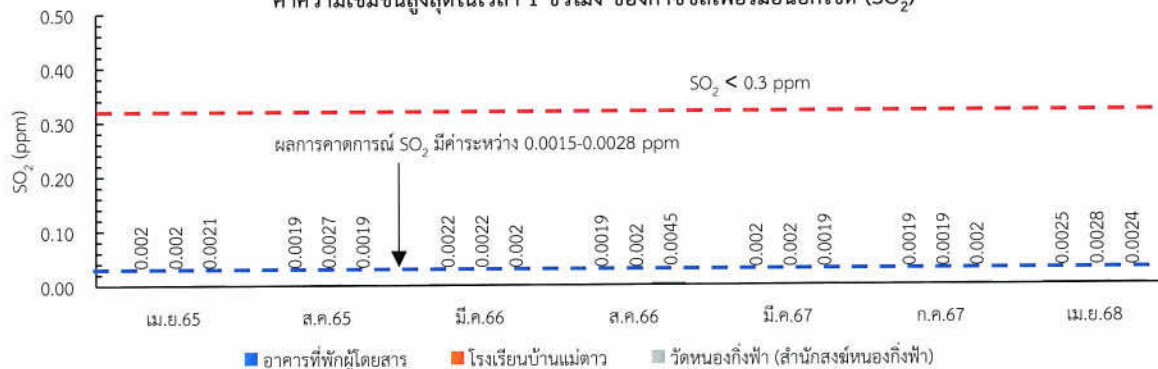
ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซซัลเฟอร์มอนอกไซด์ (SO_2)



รูปที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา ส่วนผลการตรวจวัดกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าลดลงจากผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

5.2.2 ระดับเสียง

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ: ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ดังนี้ (รูปที่ 5.2.2-1)

2.1.1) ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร โรงเรียนบ้านแม่ดาว และวัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 (L₁₀) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 50 (L₅₀) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L₉₀) และระดับเสียง SEL (Sound Exposure Level)

2.1.2) ระดับเสียงจากเครื่องบิน : จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Noise contour (NEF)

2.1.3) ทัศนคติด้านระดับเสียง : ทำการสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียง โดยมีกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม (กลุ่มเป้าหมายเหมือนกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม) โดยดำเนินการสอบถามปีละ 1 ครั้ง สำหรับการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นด้านเสียง จะแบ่งสเกลตามระดับความรู้สึกการรบกวน เป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มีการรบกวน

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

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) 2. ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) 3. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 4. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) 5. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) 6. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	Integrating Sound Level Meter	Sound Level Recording ตาม ISO 1996-1	ISO

2.3) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยดำเนินการตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-3 เมษายน พ.ศ.2568 (ภาพที่ 5.2.2-1)



อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน



โรงเรียนบ้านแม่ตาว



วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)

ระหว่างวันที่ 1-3 เมษายน พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

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

ค่า NEF	ผลกระทบ
≥ 40	ระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนต่อโดยรอบสนามบินอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย โรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีของท่าอากาศยานควรติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงรบกวน
30-40	ระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบ้าง ที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว ควรได้รับการป้องกันด้วยวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
< 30	ระดับเสียงจากโครงการได้รับการยอมรับในพื้นที่นี้

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

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

2.4.1) ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลสำหรับแบบจำลอง AEDT

(1) กำหนดตำแหน่งท่าอากาศยานที่ต้องการศึกษา และขอบเขตพื้นที่ศึกษาโดยกำหนดให้รัศมีเท่ากับ 5 กิโลเมตร หรือ แปรผันตามขนาดของท่าอากาศยาน

(2) กำหนดตำแหน่งหัวทางวิ่งหลังจากดำเนินการปรับปรุงขยายแล้วเสร็จ พร้อมกำหนด Track สำหรับ สำหรับทางวิ่งใหม่

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

(4) สร้าง Contour เพื่อให้โปรแกรมแสดงเส้นระดับความเข้มของเสียงและหลังจากได้รูปเส้นระดับความเข้มเสียง ได้มีการปรับปรุงรูปภาพให้มีความสวยงามของเส้นเสียง

2.4.2) การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) : โดยการศึกษากำหนดกรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปีปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่

2.5) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัด/วิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนที่ยอมให้มีได้ในพื้นที่ต่างๆ แยกตามลักษณะการใช้ที่ดินของ ISO (International Standard for Organization), มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540, รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา รวมทั้งผลการคาดการณ์ระดับเสียงในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.6) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.6.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.6.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.6.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่า ได้มีการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หรืออยู่ในแนวขึ้น-ลง ของเครื่องบิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร โรงเรียนบ้านแม่ดาว และวัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 17-20 กรกฎาคม พ.ศ.2549 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

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

โรงเรียนบ้านแม่ดาว : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระหว่าง 57.2-60.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 59.42 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 60.9-67.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 64.77 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 87.5-96.6 dB(A) คิดเป็นสูงสุด 96.6 dB(A)

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

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียง พบว่า การให้บริการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงในระดับต่ำ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ดาว และวัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) ในเดือนมีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง. (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และวัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) ในเดือนมีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2567 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2568) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน โรงเรียนบ้านแม่ตาว และวัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) ในเดือนมีนาคม และกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

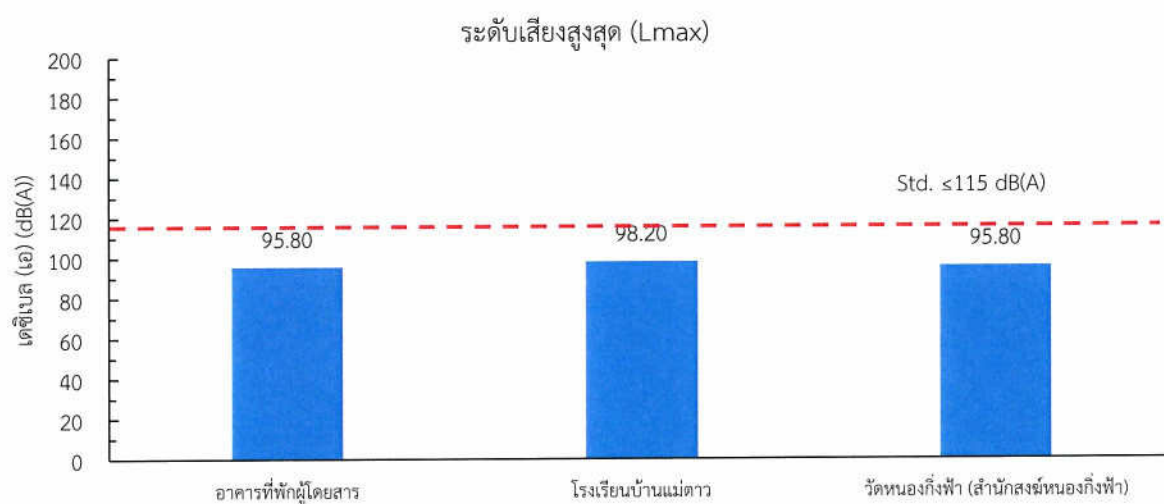
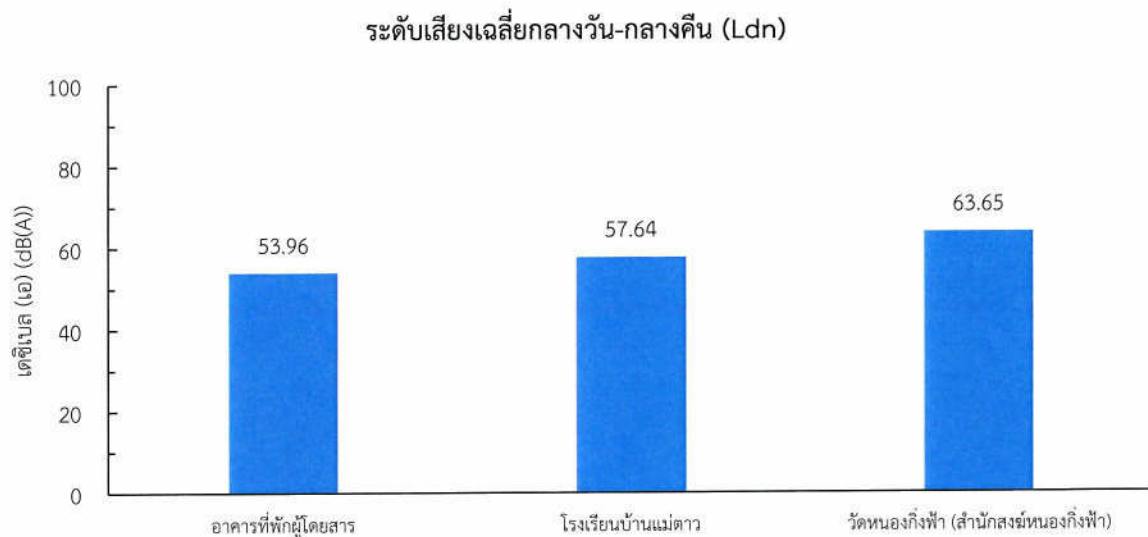
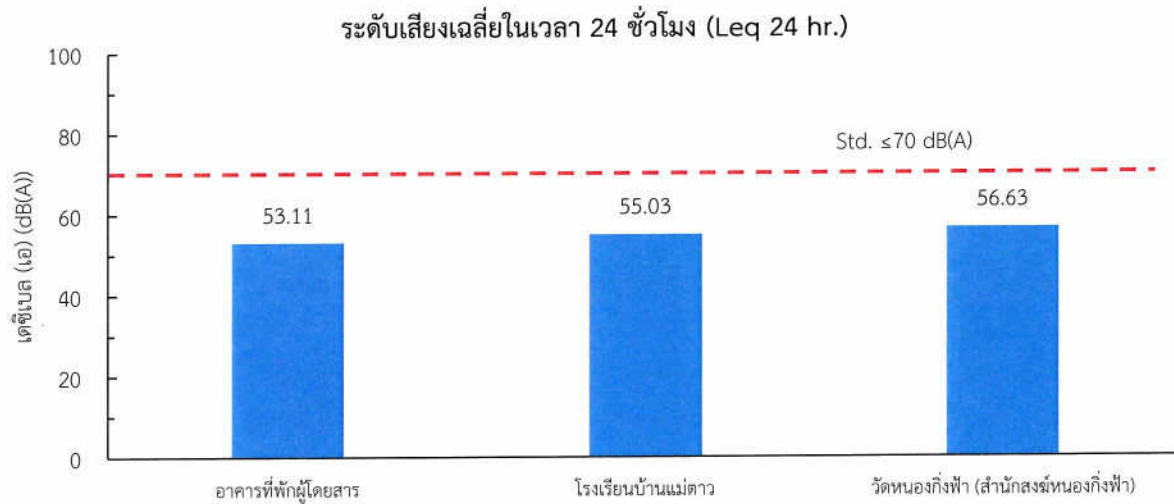
3.3.1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 1-3 เมษายน พ.ศ.2568 เดือนเมษายน พ.ศ.2568 มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-1 และรูปที่ 5.2.2-1 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ฉ-4)

อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 50.8-55.0 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 51.7-55.5 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 83.2-95.8 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 53.7-63.2 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{50} มีค่าระหว่าง 51.7-59.0 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 45.8-52.6 dB(A)

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 54.0-56.5 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 56.9-58.7 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 82.6-98.2 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 59.3-63.6 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{50} มีค่าระหว่าง 54.0-58.0 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 48.8-54.1 dB(A)

วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 54.8-58.2 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 62.4-64.4 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 89.4-95.8 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{10} มีค่าระหว่าง 65.3-66.7 dB(A) ค่าระดับเสียง L_{50} มีค่าระหว่าง 48.8-57.2 dB(A) และมีค่าระดับเสียง L_{90} ระหว่าง 44.9-54.3 dB(A)



■ ครั้งที่ 1 วันที่ 1-3 เมษายน พ.ศ.2568

รูปที่ 5.2.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ตารางที่ 5.2.2-1							
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด							
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))					
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
1.อาคารที่พักผู้โดยสาร ปัจจุบัน	1-2 เม.ย. 68	50.8	51.7	83.2	53.7	51.7	45.8
	2-3 เม.ย. 68	52.5	53.0	85.2	60.6	59.0	52.6
	3-4 เม.ย. 68	55.0	55.5	95.8	63.2	58.8	50.1
2.โรงเรียนบ้านแม่ดาว	1-2 เม.ย. 68	54.0	57.1	86.1	59.3	54.4	50.7
	2-3 เม.ย. 68	54.1	56.9	82.6	59.6	54.0	48.8
	3-4 เม.ย. 68	56.5	58.7	98.2	63.6	58.0	54.1
3.วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)	1-2 เม.ย. 68	56.2	64.4	91.2	66.7	50.0	46.5
	2-3 เม.ย. 68	54.8	62.4	89.4	65.3	48.8	44.9
	3-4 เม.ย. 68	58.2	63.9	95.8	65.7	57.2	54.3
มาตรฐาน*		70	-	115	-	-	-

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

3.3.2) ผลการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ครั้งที่ 1 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568) ซึ่งเป็นการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดของเครื่องบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2568 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2.2-2

ตารางที่ 5.2.2-2		
สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด		
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินสูงสุด ^{1/} (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ^{1/} (เที่ยว/วัน)
Airbus 320-200 Neo	12	-
Commander 114	-	1
Boeing 737-800	2	4
BEECH 200 Super King Air	2	-
รวม	16	5

หมายเหตุ ^{1/} เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2568 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ.2568 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ.2567

^{2/} ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

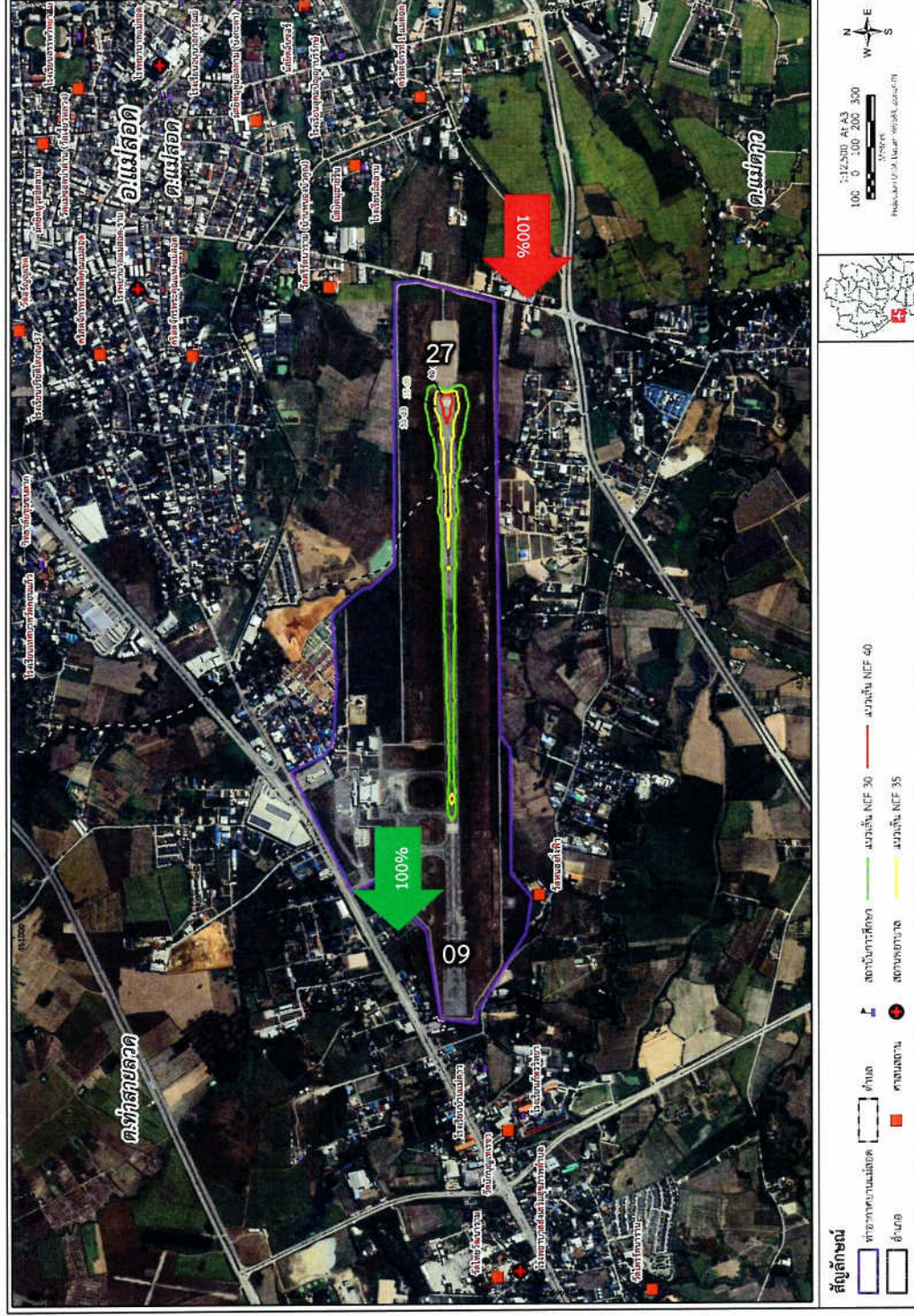
ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2568

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2568 พบว่า ทุกเที่ยวบินมีการใช้ทางวิ่งหมายเลข 27 ในการร่อนลง และใช้ทางวิ่ง 09 ในการบินขึ้น

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 09	0	100
ทางวิ่งหมายเลข 27	100	0

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2568

ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2568 ประกอบด้วย ความยาวทางวิ่ง 3,000 เมตร โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด 16 เที่ยวบิน/วัน และจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย 5 เที่ยวบิน/วัน มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 5.2.2-2)



ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

รูปที่ 5.2.2-2 ผลการประเมินแนวโน้มความเสี่ยง NEF ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 (ต่อ)

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.163 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.069 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.025 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ตามแนวทางวิ่ง

กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.106 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.042 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.010 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ตามแนวทางวิ่ง

อยู่ระหว่างการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ครั้งที่ 1 และจะนำเสนอผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ไว้ในรายงานฉบับต่อไป

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

4.1 การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 กับผลการศึกษาขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ.2549) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ. 2565, สิงหาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566, สิงหาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และกรกฎาคม พ.ศ.2567) มีรายละเอียดแยกสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-3 และ รูปที่ 5.2.2-3)

อาคารที่พักผู้โดยสารปัจจุบัน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ลดลงจากผลการตรวจวัดในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ.2549) แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

โรงเรียนบ้านแม่ตาว : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ลดลงจากผลการตรวจวัดในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ.2549) แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

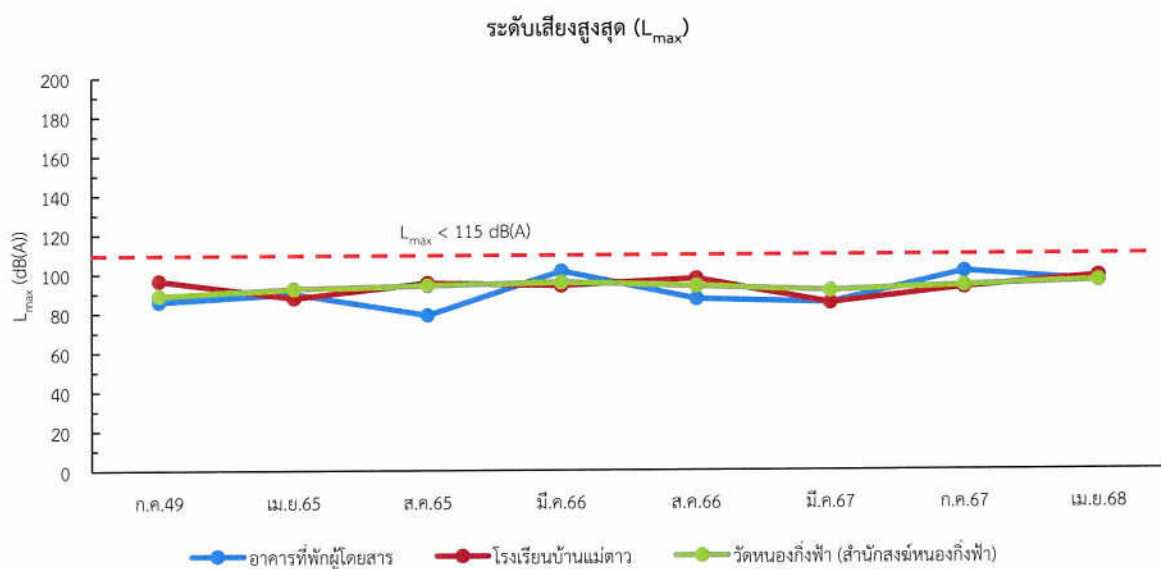
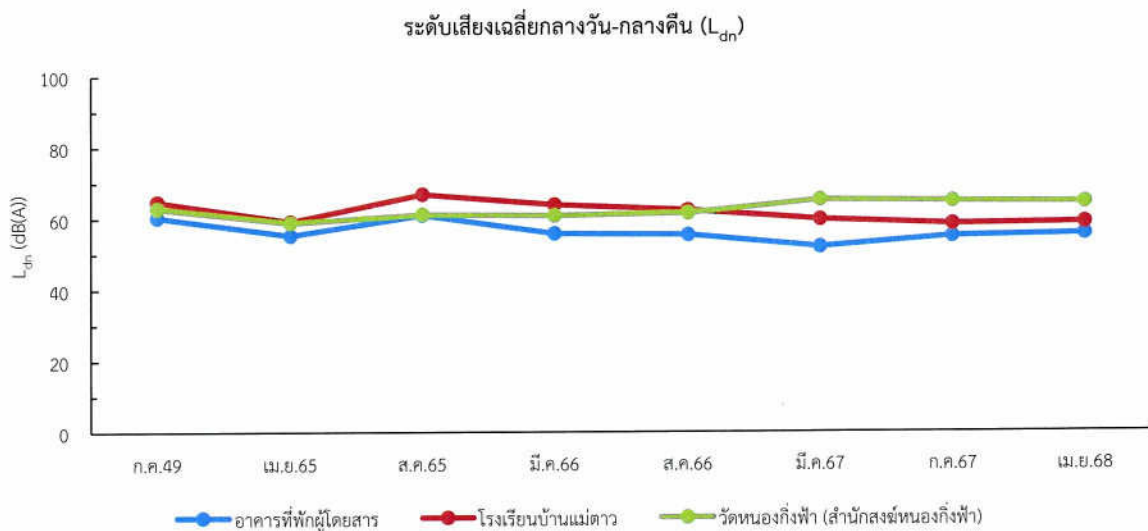
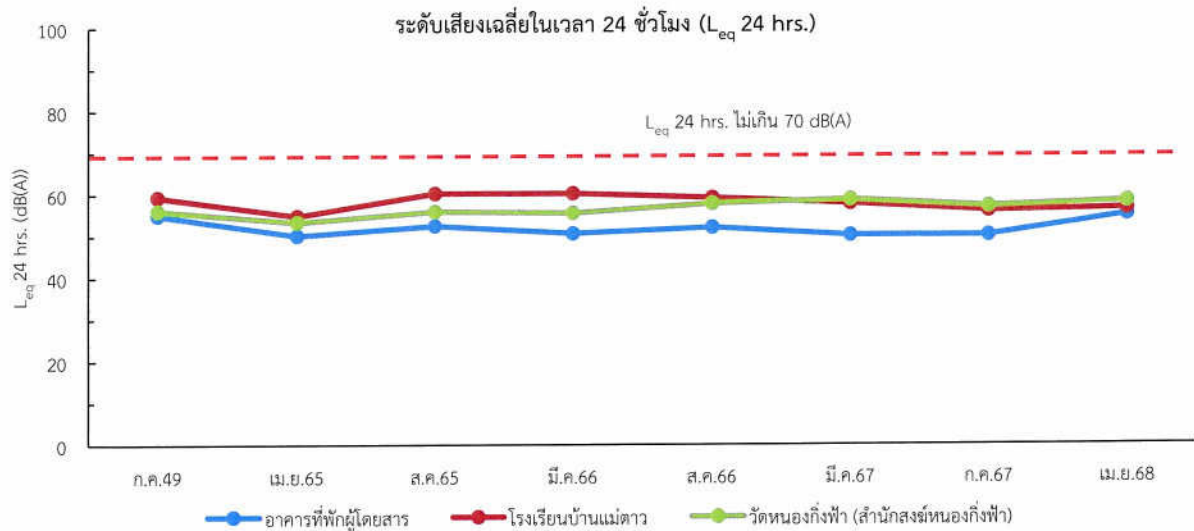
วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) เพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ.2549) แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

ตารางที่ 5.2.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด							
สถานีตรวจวัด	ช่วงวันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))					
		$L_{eq} 24 \text{ hr}$	L_{dn}	L_{max}^*	L_{10}	L_{50}	L_{90}
1.อาคารที่พักผู้โดยสาร	กรกฎาคม พ.ศ.2549 ¹	55.05	60.36	85.80	**	**	**
	มีนาคม พ.ศ.2565 ²	50.21	55.30	89.95	65.70	59.90	56.90
	สิงหาคม พ.ศ.2565 ²	52.52	61.03	79.00	66.40	64.50	63.60
	มีนาคม พ.ศ.2566 ²	50.68	55.77	101.30	70.90	58.60	56.90
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ²	52.06	55.38	87.00	62.20	55.40	53.50
	มีนาคม พ.ศ.2567 ²	50.17	52.00	85.00	65.40	61.90	56.60
	กรกฎาคม พ.ศ.2567 ²	50.14	54.89	100.8	60.1	57.0	54.4
	เมษายน พ.ศ.2568	55.00	55.50	95.8	63.2	58.8	52.6
2.โรงเรียนบ้านแม่ตาว	กรกฎาคม พ.ศ.2549 ¹	59.42	64.77	96.60	**	**	**
	มีนาคม พ.ศ.2565 ²	54.93	59.20	87.70	69.10	67.30	65.80
	สิงหาคม พ.ศ.2565 ²	60.33	66.85	95.40	74.50	69.00	64.70
	มีนาคม พ.ศ.2566 ²	60.34	63.87	93.90	75.90	65.30	63.90
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ²	59.18	62.30	97.40	65.10	62.40	58.40
	มีนาคม พ.ศ.2567 ²	57.80	59.64	84.9	68.6	58.7	52.7
	กรกฎาคม พ.ศ.2567 ²	55.97	58.31	92.6	69.9	59.1	55.2
	เมษายน พ.ศ.2568	56.50	58.70	98.2	63.6	58.0	54.1
3.วัดหนองกิ้งฟ้า (สำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า)	กรกฎาคม พ.ศ.2549 ¹	56.15	62.89	88.90	**	**	**
	มีนาคม พ.ศ.2565 ²	53.41	58.84	92.50	69.80	53.90	53.1
	สิงหาคม พ.ศ.2565 ²	55.97	61.21	94.00	78.70	74.90	55.10
	มีนาคม พ.ศ.2566 ²	55.58	60.81	95.70	84.60	68.10	61.80
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ²	57.80	61.49	93.50	73.10	66.80	55.30
	มีนาคม พ.ศ.2567 ²	58.77	65.21	91.20	68.30	54.40	47.50
	กรกฎาคม พ.ศ.2567 ²	57.07	64.74	93.7	65.9	53.9	52.5
	เมษายน พ.ศ.2568	58.20	64.40	95.8	66.7	57.2	54.3
มาตรฐาน*		70	-	115	-	-	-

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

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปี 2567, มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : * มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
** ไม่ได้ตรวจวัด - ไม่ได้กำหนด



รูปที่ 5.2.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกินค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

5.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

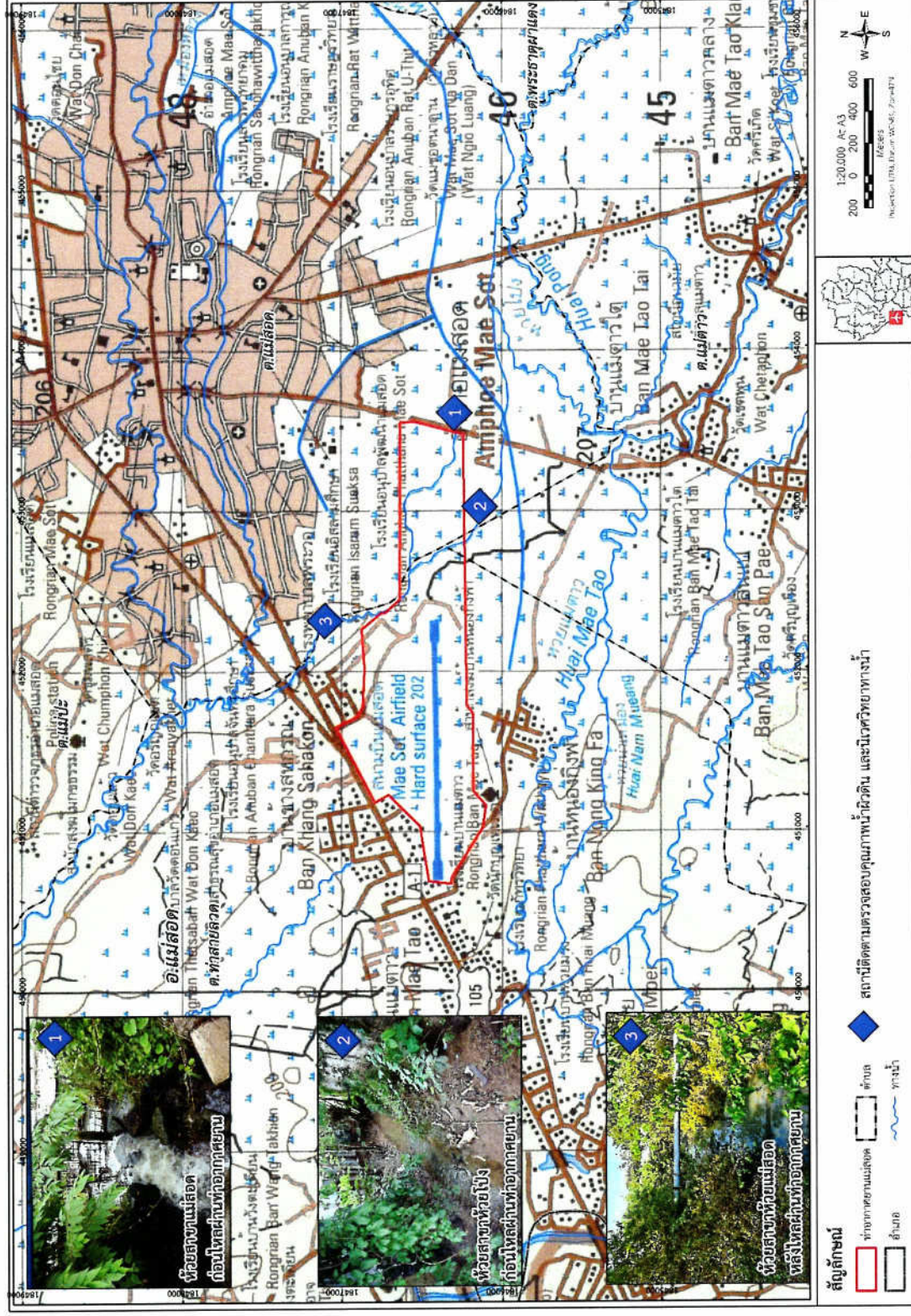
1) วัตถุประสงค์

- 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 5.2.3-1)

- 2.1.1) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
- 2.1.2) ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด
- 2.1.3) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



รูปที่ 5.2.3-1 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

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: 24th Edition, 2023) ดังจำแนกได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ	วิเคราะห์ทันที	Laboratory and Field
2. ความโปร่งแสง (Transparency)	วิเคราะห์ทันที	Secchi Disk
3. ความขุ่น (Turbidity)	เก็บไว้ในที่มืด, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Nephelometric
4. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
5. ออกซิเจนละลาย (DO)	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
6. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
7. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (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. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
10. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ.2568 เป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง (ภาพที่ 5.2.3-1)

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้น้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาฯ ในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

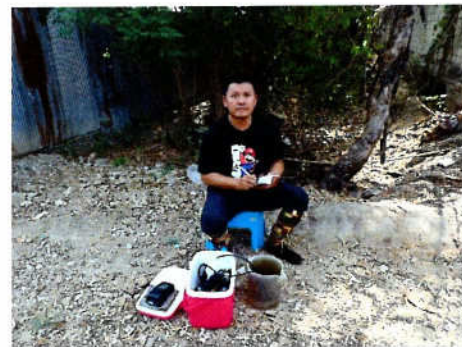
2.5.1) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาฯ หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

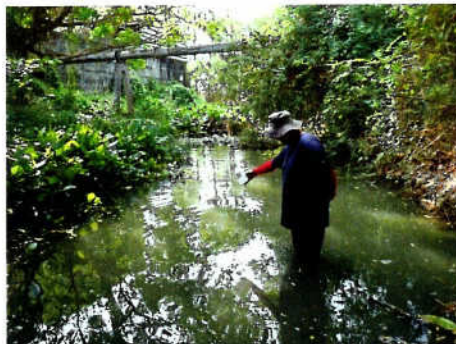
2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน



ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด



ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด



ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ.2568 (ฤดูแล้ง)

ภาพที่ 5.2.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่า ได้มีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ห้วยแม่ดาว บริเวณบ้านแม่ดาวใต้ ห้วยแม่ดาว บริเวณบ้านหนองกึ่งฟ้า และห้วยแม่ดาว บริเวณบ้านแม่ดาว เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2549 และมกราคม พ.ศ.2550 พบว่า ทั้ง 3 สถานี จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เนื่องจากบริเวณโดยรอบพื้นที่เป็นพื้นที่ทำการเกษตรที่มีการใช้ปุ๋ย รวมทั้งมีการปนเปื้อนของปฏิภูลซึมถ่ายจากแหล่งชุมชน ซึ่งได้แก่ ชุมชนบ้านแม่ดาวใต้ บ้านหนองกึ่งฟ้า และบ้านแม่ดาว

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบ พบว่า กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการส่งผลกระทบต่อทางอากาศ ซึ่งไม่มีกิจกรรมการขุดตัด/ปรับถมดิน หรือก่อสร้างใกล้แหล่งน้ำ จึงคาดว่าผลกระทบทางอากาศของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความขุ่นในแหล่งน้ำเพิ่มเติม

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) 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

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในห้วยสาขาแม่สอดก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด ห้วยโป่งก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด และห้วยแม่สอดหลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด พบว่า ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด และห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินได้ เนื่องจากห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ ในขณะที่ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ส่วนการเก็บตัวอย่างน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2567 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2568) ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัด คุณภาพน้ำในห้วยสาขาแม่สอดก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด ห้วยโป่งก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด และห้วยแม่ สอดหลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 บริเวณห้วยสาขาแม่สอด ก่อน ไหลผ่านท่าอากาศยาน และห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยาน มีสภาพแห้งจึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ ส่วน ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยาน จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 แห่ง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568 เพื่อเป็นตัวแทน ช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-1 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ใน ภาคผนวก ฉ-5)

ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 29.9 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงพบมากกว่า 5 เซนติเมตร ความขุ่นมีค่า 31.5 เอ็นทียู ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.73 ปริมาณ ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 1.01 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 33.4 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยมี ค่าเท่ากับ 43 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 4.15 มก./ล. มีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และค่าฟิคอลโคลิ ฟормแบคทีเรียเท่ากับ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลาย น้อยกว่า 2.0 มก./ล. และมีค่าความสกปรกในรูป BOD มากกว่า 4.0 มก./ล.

ห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 25.5 องศาเซลเซียส ความโปร่ง แสงพบมากกว่า 15 เซนติเมตร ความขุ่นมีค่า 6.4 เอ็นทียู ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.50 ปริมาณออกซิเจนละลาย มีค่าเท่ากับ 1.52 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 20.5 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 8มก./ ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 2.10 มก./ล. มีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เท่ากันคือ 440 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลายน้อยกว่า 2.0 มก./ล. และมีค่าความสกปรกในรูป BOD มากกว่า 4.0 มก./ล.

ห้วยสาขาแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 26.7 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงพบมากกว่า 50 เซนติเมตร ความขุ่นมีค่า 31.5 เอ็นทียู ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.21 ปริมาณ ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 0.54 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 5.49 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยมี ค่าเท่ากับ 15 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 1.05 มก./ล. มีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดเท่ากับ 430 เอ็มพี เอ็น/100 มล. และค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียเท่ากับ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลายน้อยกว่า 2.0 มก./ล. และมีค่าความสกปรกในรูป BOD มากกว่า 4.0 มก./ล.

ตารางที่ 5.2.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน									
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					วันที่ 2 เมษายน พ.ศ.2568		
		ห้วยสาแมสลอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน					ห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
		1	2	3	4	5	ห้วยสาแมสลอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	๓	๓'	๓'	๓'	-	29.9	25.5	26.7
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	-	-	-	-	>5	>15	>50
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.73	7.50	7.21
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	๓	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	1.01	1.52	0.54
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	31.5	6.4	8.47
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	๓	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	33.4	20.5	5.49
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	43	8	15
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	4.15	2.10	1.05
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	๓	≤5,000	≤20,000	-	-	350	440	430
10.โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	๓	≤1,000	≤4,000	-	-	350	440	350
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*		5					5		

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการบำบัดน้ำทิ้งก่อน 2) การขยายพันธุ์สัตว์น้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการบำบัดน้ำทิ้งก่อน 2) การขยายพันธุ์สัตว์น้ำ

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการบำบัดน้ำทิ้งก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการบำบัดน้ำทิ้งก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

- ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

** ไม่ได้ตรวจวัด

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

ไม่สามารถเปรียบเทียบกับผลการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ เนื่องจากไม่ได้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินสถานีติดตามตรวจสอบเช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน และในระหว่างที่ผ่านมา โดยเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) กับผลการติดตามตรวจสอบในระหว่างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, สิงหาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566, สิงหาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และกรกฎาคม พ.ศ.2567) มีรายละเอียดแยกฤดูกาล ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-2 และรูปที่ 5.2.3-2)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบันในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 กับผลการติดตามตรวจสอบในระหว่างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567) มีรายละเอียดแยกสถานีย ดังนี้

ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระหว่างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565) มีค่าคุณภาพน้ำผิวดินจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในระหว่างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

ห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) มีค่าคุณภาพน้ำผิวดินจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในระหว่างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระหว่างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567) มีค่าคุณภาพน้ำผิวดินจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งดีกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระหว่างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565) ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

5) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 เป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง พบว่าห้วยสาขาแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นผลมาจากสภาพลำน้ำที่มีความตื้นเขิน การปนเปื้อนของน้ำเสียจากชุมชน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงค่าคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน													
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ห้วยสาขแม่ฮ่องสอน ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน						
		1	2	3	4	5	ม.ค.65 ¹	ส.ค.65 ¹	ม.ค.66 ¹	ส.ค.66 ¹	ม.ค.67 ¹	ส.ค.67 ¹	เม.ย.68
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	31.2	28.8	**	26.3	**	26.6	29.9
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	-	-	-	-	20	5	**	>10	**	10	>5
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.53	7.4	**	6.65	**	7.72	7.73
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	1.9	6.9	**	3.2	**	5.5	1.01
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	10.6	50.6	**	17	**	228	31.5
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	18.1	3.82	**	2.57	**	2.39	33.4
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	13	62	**	16	**	136	43
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	=	=	-	-	2.30	1.75	**	<1.0	**	1.40	4.15
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	780	920	**	160	**	1,600	350
10.ฟิโคไลต์ฟอร์แมคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	78	430	**	160	**	280	350

ที่มา : *รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก นำนนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยการใช้อุปโภคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยการใช้อุปโภคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยการใช้อุปโภคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยการใช้อุปโภคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยการใช้อุปโภคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลกระทบจากกระทำของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานที่กำหนด 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)												
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ท้ายโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด					
		1	2	3	4	5	ม.ค.65 ¹	ม.ค.66 ¹	ส.ค.66 ¹	มี.ค.67 ¹	ก.ค.67 ¹	เม.ย.68
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	**	**	26.4	**	27.4	25.5
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	-	-	-	-	**	**	>15	**	10	>15
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	**	**	6.76	**	7.68	7.50
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	**	**	2.4	**	4.0	1.52
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	**	**	51	**	176	6.4
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	**	**	4.11	**	3.46	20.5
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	42	**	132	8
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	=	=	=	-	**	**	1.30	**	1.10	2.10
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	**	**	1,600	**	1,600	440
10.ฟิโคลไลต์ฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	**	**	1,600	**	170	440

มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*

ที่มา : 'รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรง 2) การขยายพันธุ์สัตว์น้ำ และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

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

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคผ่านการบำบัดและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยการบำบัดและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลกระทบจากการทำงานมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชนิดเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)													
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ท้ายสาขาแม่ฮ่องสอน หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน						
		1	2	3	4	5	ม.ค.65 ¹	ส.ค.65 ¹	ม.ค.66 ¹	ส.ค.66 ¹	ม.ค.67 ¹	ส.ค.67 ¹	เม.ย.68
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	29.7	27.0	21.7	26.2	26.0	25.6	26.7
2.ความโปร่งแสง	เซนติเมตร	-	-	-	-	-	<50	25	30	35	>0.4	15	>50
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.20	7.3	7.87	6.5	7.7	7.81	7.21
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	2.4	4.2	1.9	3.0	0.9	4.7	0.54
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	11.6	22.0	11.5	26.8	11.8	136	8.47
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	2.58	3.80	4.75	2.12	3.53	2.26	5.49
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	12	30	8	15	8	87	15
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	=	=	=	-	0.95	1.60	1.25	1.05	<1.00	2.80	1.05
9.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	160	430	1,600	160	16,000	1,600	430
10.ฟิโคไลต์ฟอร์แมคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	61	350	1,600	160	5,400	1,600	350

มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*

ที่มา : 1 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก นานันคร เพชร แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยการนำเพื่อการบริโภคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของ

สิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

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

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

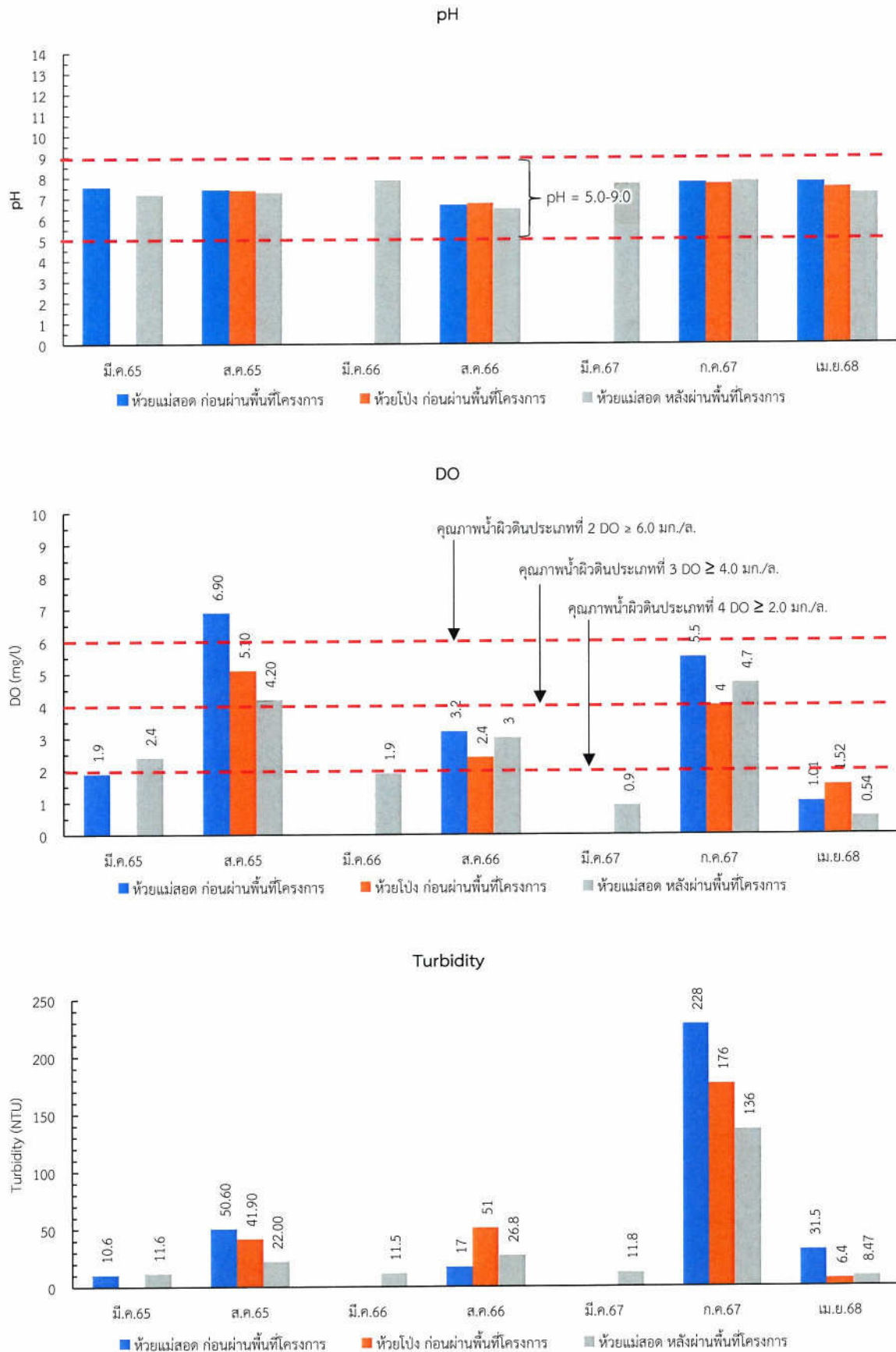
ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยการนำเพื่อการบริโภคตามปกติและผ่านการบำบัดน้ำทิ้งไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยการนำเพื่อการบริโภคตามปกติและผ่านการบำบัดน้ำทิ้งไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

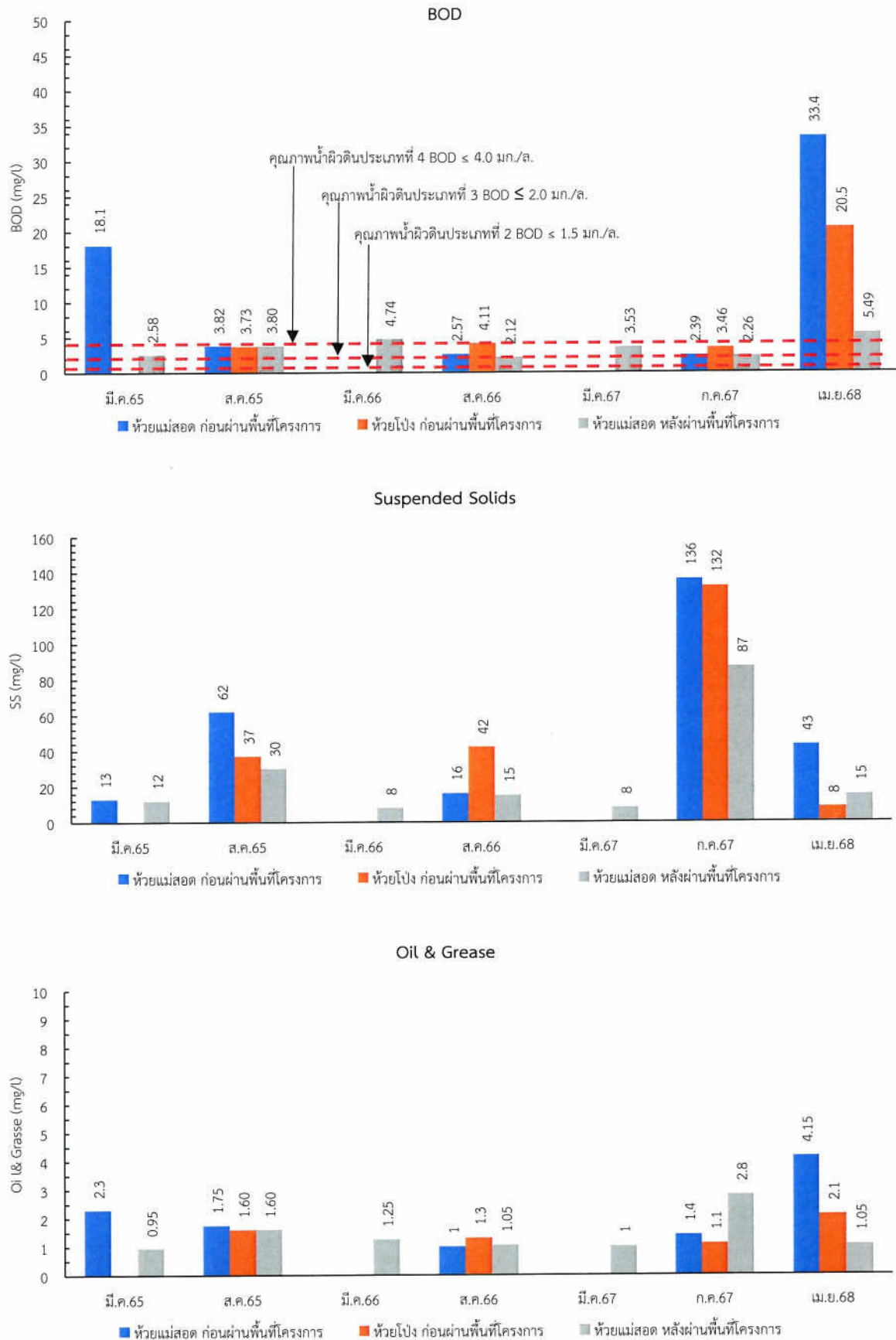
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลกระทบจากการทำงานของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

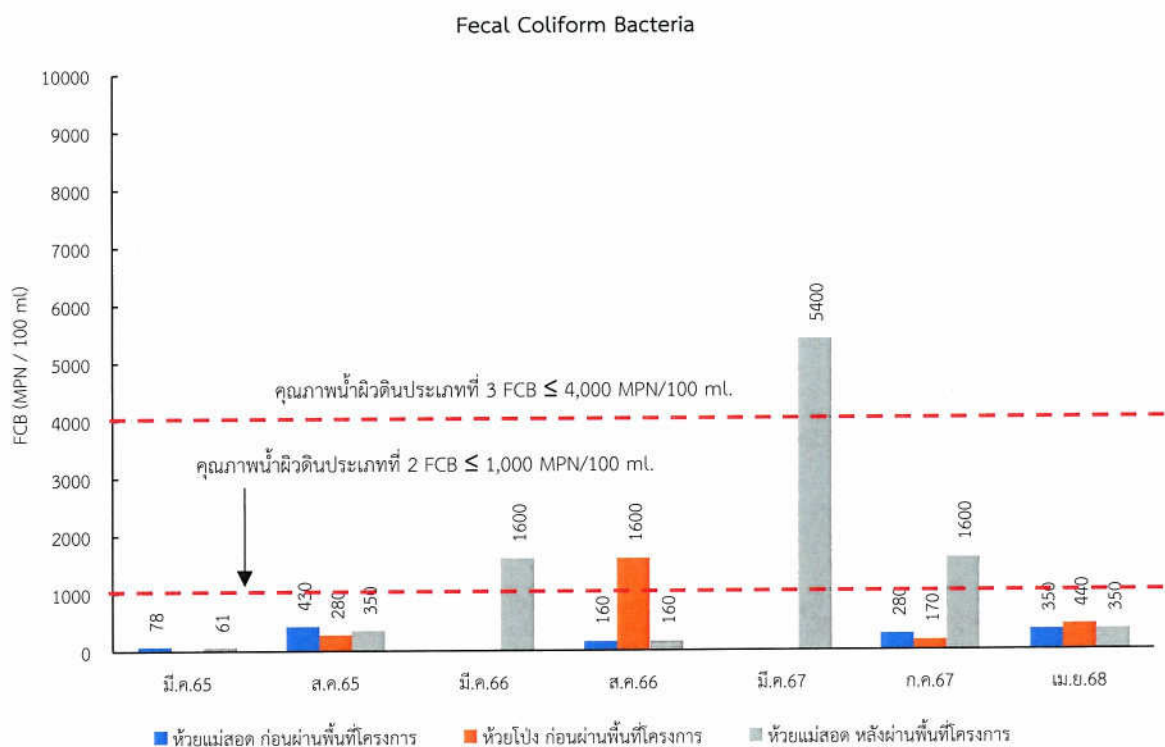
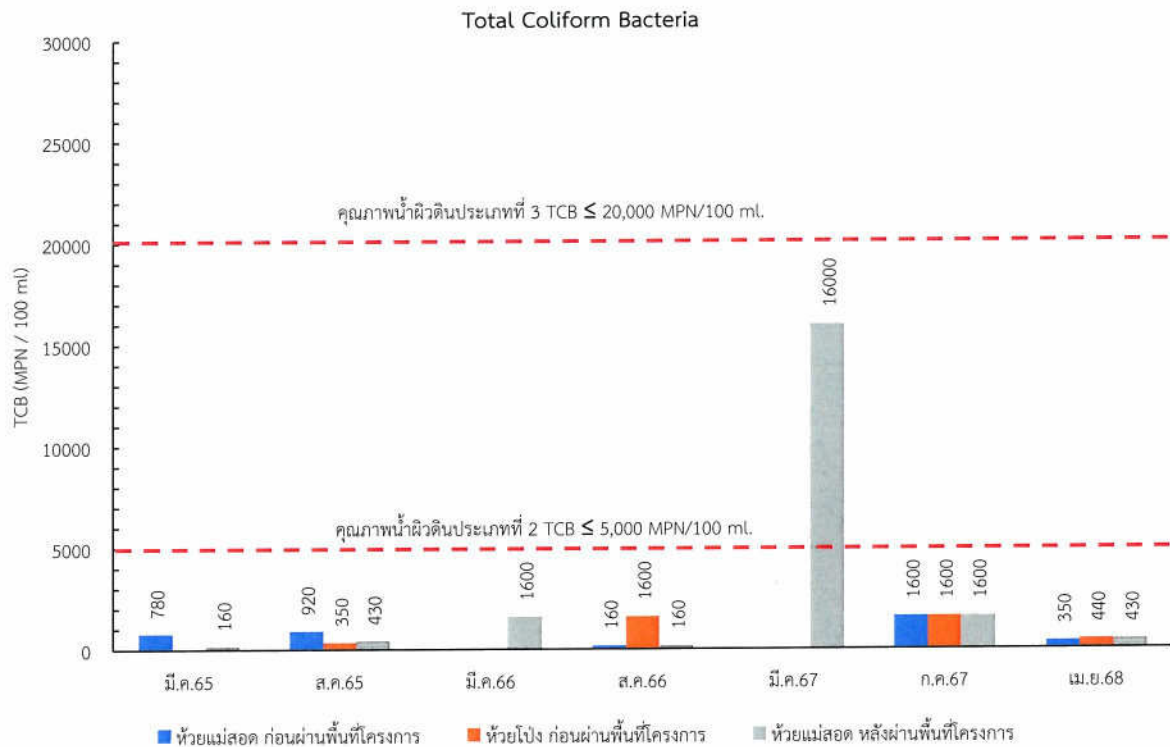
- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



รูปที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)



รูปที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

5.2.4 นิเวศวิทยาทางน้ำ

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยเน้นในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญที่อยู่ใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อยู่ใกล้เคียงกับท่าอากาศยาน

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำเนื่องจากการพัฒนาโครงการฯ และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา หากพบว่าผลกระทบเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำ ที่อยู่ใกล้เคียงกับท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานที่ติดตามตรวจสอบ : จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้ (รูปที่ 5.2.3-1)

2.1.1) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

2.1.2) ห้วยสาขาห้วยโป่ง ก่อนไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

2.1.3) ห้วยสาขาห้วยแม่สอด หลังไหลผ่านท่าอากาศยานแม่สอด

2.2) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยจะดำเนินการตรวจเก็บตัวอย่างพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ.2568 เป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง (ภาพที่ 5.2.4-1)

2.3) ดัชนีตรวจวัด : ประกอบด้วย แพลงก์ตอนพืชและสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพันธุ์ไม้น้ำ

2.4) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ :

2.4.1) แพลงก์ตอนพืช และ แพลงก์ตอนสัตว์ : เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนด้วยวิธีตักกรองในช่วงเวลากลางวัน โดยใช้บีกเกอร์พลาสติกขนาด 5 ลิตร ตักน้ำให้ได้ปริมาตร 20-50 ลิตร ที่ระดับความลึกประมาณ 0-50 เซนติเมตรจากผิวน้ำ กรองน้ำผ่านถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดช่องตาข่าย 20 ไมครอนและ 330 ไมครอน(ปลายกรวยจะมีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้) นำตัวอย่างน้ำที่กรองแพลงก์ตอนได้เก็บในขวด และรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีนให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 5 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับขั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย บทพิธ (2546), บทพิธ 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), Wehrs., 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



ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ.2568 (ฤดูแล้ง)

ภาพที่ 5.2.4-1 การสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

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

โดยที่ H=ดัชนีความหลากหลาย

S=จำนวนชนิด

P_i=สัดส่วนของจำนวนสิ่งมีชีวิตชนิดที่ i/จำนวนทั้งหมดในตัวอย่าง

2.4.2) 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 และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีนให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 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)

2.4.3) 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 พืชไหลเหนือน้ำ และพืชชายน้ำ

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) นำผลการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้านนิเวศวิทยาทางน้ำมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา

2.5.2) สรุปผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาว่ามีผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาทางน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.3) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.4) อาจมีการปรับแผนการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่าได้มีการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (1) ห้วยแม่ดาว บริเวณบ้านแม่ดาวใต้ (2) ห้วยแม่ดาว บริเวณบ้านหนองกึ่งฟ้า และ (3) ห้วยแม่ดาว บริเวณบ้านแม่ดาว เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2549 และมกราคม พ.ศ.2550 พบว่า ทั้ง 3 สถานี มีแหล่งกักตุนพืชและแหล่งกักตุนสัตว์กลุ่มเด่นคือ สาหร่ายสีเขียว และโรติเฟอร์ ซึ่งมีค่าดัชนีความหลากหลายปานกลาง สัตว์หน้าดินกลุ่มเด่นคือ แมลงน้ำ(ตัวอ่อนรินน้ำจืด) ซึ่งมีค่าดัชนีความหลากหลายปานกลาง สัตว์น้ำที่พบเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ปลาช่อนหวดยาว และปลากริม และสำรวจไม่พบพรรณไม้ น้ำ ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะน้ำที่ไหลแรงและมีความขุ่น

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบพบว่า กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการสัญจรคมนาคมทางอากาศ ซึ่งไม่มีกิจกรรมการขุดตัด/ปรับถมดิน หรือก่อสร้างใกล้แหล่งน้ำ จึงคาดว่าผลกระทบทางอากาศของโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความขุ่นในแหล่งน้ำเพิ่มเติม

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยาน ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยาน และห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยาน ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า ห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอด ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ เนื่องจากมีสภาพลำน้ำตื้นเขิน พบเพียงพรรณไม้ 1 ชนิด คือ ไมยราบยักษ์ สำหรับห้วยสาขาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน และห้วยสาขาแม่สอดหลังผ่านท่าอากาศยาน แหล่งกักตุนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียว และแหล่งกักตุนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มโปรโตซัว ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนรินน้ำจืด และตัวอ่อนซีแพก) และหอยฝาดเดียว และพรรณไม้ที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

ส่วนการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยาน ห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอด และห้วยสาขาแม่สอดหลังผ่านท่าอากาศยาน แหล่งกักตุนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และแหล่งกักตุนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มโปรโตซัว และนอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ คือ ตัวอ่อนรินน้ำจืด ไส้เดือนน้ำจืด และหอยฝาดเดียว และพรรณไม้ที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำไหลเอื่อย และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2566 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งดำเนินการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ห้วยสาขาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน และห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ เนื่องจากมีสภาพลำน้ำตื้นเขิน ห้วยสาขาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน พบพรรณไม้ 4 ชนิด คือ ผักปราบใบแคบ เทียนนา หญ้าขน และผักไผ่

น้ำ ส่วนห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบเพียงพรรณไม้น้ำ 1 ชนิด คือ ไมยราบยักษ์ สำหรับห้วยสาขาแม่สอดหลังผ่านท่าอากาศยาน แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มโปรโตซัว ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และตัวอ่อนชีปะขาว) และพรรณไม้น้ำที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล

ส่วนในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และห้วยสาขาแม่สอดหลังผ่านท่าอากาศยาน แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มโปรโตซัว ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และตัวอ่อนชีปะขาว) และพรรณไม้น้ำที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ส่วนห้วยสาขาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียว และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ นอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และตัวอ่อนชีปะขาว) และหอยคัน และพรรณไม้น้ำที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2567 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2568) ซึ่งดำเนินการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 บริเวณห้วยสาขาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน และห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ เนื่องจากมีสภาพลำน้ำตื้นเขิน ห้วยสาขาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน พบพรรณไม้น้ำ 4 ชนิด คือ ผักปราบใบแคบ เทียนนา หญ้าขน และผักไผ่น้ำ ส่วนห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบเพียงพรรณไม้น้ำ 1 ชนิด คือ ไมยราบยักษ์ สำหรับห้วยสาขาแม่สอดหลังผ่านท่าอากาศยาน แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มโปรโตซัว ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด ไข่เดือนน้ำจืด และหอยเจดีย์) และพรรณไม้น้ำที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลง

ส่วนในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า ห้วยสาขาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน และห้วยโป่งก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ ยูกลีนาอยด์ และแพลงก์ตอนสัตว์ส่วนใหญ่ที่พบ คือ นอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนชีปะขาว ตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และไข่เดือนน้ำจืด) สำหรับห้วยสาขาแม่สอดหลังผ่านท่าอากาศยาน แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ กลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือ นอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และไข่เดือนน้ำจืด) และพรรณไม้น้ำที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

การสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ดำเนินการสำรวจเมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ.2568 เพื่อเป็น
ตัวแทนในช่วงฤดูแล้งมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.4-1 สำหรับผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแสดงไว้ใน
ภาคผนวก จ)

ห้วยสาขแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอด : มีรายละเอียดดังนี้

แพลงก์ตอน : พบจำนวนแพลงก์ตอน 7 ชนิด และมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 7,800,120
เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 4 ชนิด และ 3 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอน
พืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โปรโตซัว ชนิด
Paramecium sp. ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 7,389,810 เซลล์/ลบ.ม. และ
410,310 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าต่ำคือ 0.08 ส่วนค่าดัชนีความ
หลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าต่ำเช่นกันคือ 0.27

สัตว์หน้าดิน : พบ 1 ชนิด คือ ตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด มีความหนาแน่นเท่ากับ 60 ตัว/ตร.ม. และไม่สามารถวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายได้ เนื่องจากพบสัตว์หน้าดินเพียง 1 ชนิด

พรรณไม้น้ำ : พบ 4 ชนิด ได้แก่ บอน ผักปราบใบแคบ หย้าขน และผักไผ่น้ำ

ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่สอด : มีรายละเอียดดังนี้

แพลงก์ตอน : พบจำนวนแพลงก์ตอน 22 ชนิด และมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 18,457,320
เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 15 ชนิด และ 7 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์
ตอนพืชชนิดเด่นคือ ยูกลินอยด์ ชนิด *Lepocinclis ovum* และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น คือ นอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู)
ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 17,229,240 เซลล์/ลบ.ม. และ 1,228,080 เซลล์/ลบ.ม.
ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลาง 2.09 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของ
แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางเช่นกันคือ 1.65

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 2 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 120 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความ
หลากหลายต่ำคือ 0.56 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบ เป็นตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และหอยคัน ความหนาแน่นเท่ากับ 90 และ 30
ตัว/ตร.ม. ตามลำดับ

พรรณไม้น้ำ : พบ 2 ชนิด ได้แก่ ไมยราบยักษ์ และเทียนนา

ห้วยสาขแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานแม่สอด : มีรายละเอียดดังนี้

แพลงก์ตอน : พบจำนวนแพลงก์ตอน 17 ชนิด และมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 4,704,120
เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 12 ชนิด และ 5 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์
ตอนพืชชนิดเด่นคือ ยูกลินอยด์ ชนิด *Euglena subehrenbergii* และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โปรโตซัว ชนิด
Paramecium sp. ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 4,528,920 เซลล์/ลบ.ม. และ
175,200 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลางคือ 1.66 ส่วนค่าดัชนี
ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางเช่นกันคือ 1.16

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 6 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 315 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความ
หลากหลายปานกลางคือ 1.29 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ เป็นตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด ไล่เดือนน้ำจืด และตัวอ่อน
ซีปะขาว ในครอบครัว Baetidae ความหนาแน่นเท่ากับ 180 ตัว/ตร.ม. 60 ตัว/ตร.ม. และ 30 ตัว/ตร.ม. ตามลำดับ สัตว์
หน้าดินชนิดที่เหลือพบในความหนาแน่นต่ำ

พรรณไม้ : พบ 6 ชนิด ได้แก่ อเมซอนไบกลม ผักเป็ด บอน กุ่มน้ำ ผักปราบใบแคบ และหญ้าขน

ตารางที่ 5.2.4-1 ผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด				
ดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำ	หน่วย	วันที่ 2 เมษายน พ.ศ.2568		
		ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่ สอด	ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานแม่ สอด	ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานแม่ สอด
1. แพลงก์ตอน				
1.1 แพลงก์ตอนพืช				
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	7,389,810	17,229,240	4,528,920
- จำนวนชนิด	ชนิด	4	15	12
- ดัชนีความหลากหลาย	-	0.08	2.09	1.66
1.2 แพลงก์ตอนสัตว์				
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	410,310	1,228,080	175,200
- จำนวนชนิด	ชนิด	3	7	5
- ดัชนีความหลากหลาย	-	0.27	1.65	1.16
1.3 แพลงก์ตอนรวม				
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	7,800,120	18,457,320	4,704,120
- จำนวนชนิด	ชนิด	7	22	17
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-
2. สัตว์หน้าดิน				
- ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	60	120	315
- จำนวนชนิด	ชนิด	1	2	6
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	0.56	1.29
3. พรรณไม้น้ำ	ชนิด	4	2	6

หมายเหตุ: ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ - ไม่สามารถวิเคราะห์ได้
ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)
ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)
ค่าดัชนีความหลากหลาย >3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

ไม่สามารถเปรียบเทียบกับผลการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ เนื่องจากไม่ได้สำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำตามจุดตรวจสอบเช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน และในระหว่างที่ผ่านมา โดยเปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำจากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) กับผลการติดตามตรวจสอบในระหว่างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, สิงหาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566, สิงหาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และกรกฎาคม พ.ศ.2567) มีรายละเอียดแยกฤดูกาล ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.4-2 และรูปที่ 5.2.4-1)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำปัจจุบันในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 กับผลการติดตามตรวจสอบในระหว่างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2567) มีรายละเอียดแยกสถานที่ ดังนี้

ห้วยสาขาแม่สอด ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) พบว่า มีปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ มากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระหว่างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565) ส่วนปริมาณของสัตว์หน้าดินในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 มากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระหว่างที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565) แต่จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน น้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระหว่างที่ผ่านมา

(มีนาคม พ.ศ.2565) แต่ในการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2567) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการสำรวจแหล่งกอนพืช แหล่งกอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินได้ สำหรับพรมไม้ในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 มีชนิดใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2567)

ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ในการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2567) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการสำรวจแหล่งกอนพืช แหล่งกอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินได้ สำหรับพรมไม้ในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 มีชนิดมากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2567)

ห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) พบว่า มีปริมาณและชนิดของแหล่งกอนพืชและแหล่งกอนสัตว์ มากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2567) ส่วนปริมาณของสัตว์หน้าดินในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 มากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2567) แต่จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน เท่ากับผลติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2567) แต่น้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 และมีนาคม พ.ศ.2566) สำหรับพรมไม้ในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 มีชนิดใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2567) แต่น้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565)

5) สรุปผลการศึกษา

จากการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 พบว่า ห้วยสาขาแม่สอดก่อนผ่านท่าอากาศยาน ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และห้วยสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบแหล่งกอนพืชส่วนใหญ่ คือกลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และยูกลีโนยด์ ส่วนแหล่งกอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่ คือกลุ่มโปรโตซัว สำหรับสัตว์หน้าดินที่พบส่วนใหญ่ คือ ตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และไส้เดือนน้ำจืด ส่วนพรมไม้ที่พบเป็นชนิดที่ขึ้นได้ตามสภาพแวดล้อมของลำห้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.2.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน									
ดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำ	หน่วย	ท้ายสาขาแม่ฮ่องสอน ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน							
		มี.ค.65 ¹	ส.ค.65 ¹	มี.ค.66 ¹	ส.ค.66 ¹	มี.ค.67 ¹	ก.ค.67 ¹	เม.ย.68	
1 แหล่งกักต่อน้ำ - ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	47,606,080	1,016,120	**	415,800	**	902,880	7,389,810	
- จำนวนชนิด	ชนิด	37	35	**	12	**	26	4	
- ดัชนีความหลากหลาย	-	1.38	2.71	-	2.07	-	2.92	0.08	
2 แหล่งกักต่อน้ำ - ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	421,600	223,440	**	275,940	**	316,800	410,310	
- จำนวนชนิด	ชนิด	12	14	**	12	**	11	3	
- ดัชนีความหลากหลาย	-	1.85	2.24	-	2.01	-	2.13	0.27	
3 แหล่งกักต่อน้ำ - ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	48,027,680	1,239,560	**	691,740	**	1,219,680	7,800,120	
- จำนวนชนิด	ชนิด	49	49	**	24	**	37	7	
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. สัตว์น้ำ - ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	42	37	**	56	**	37	60	
- จำนวนชนิด	ชนิด	3	5	**	5	**	6	1	
- ดัชนีความหลากหลาย	-	0.74	0.95	-	1.15	-	0.82	-	
5. พรรณไม้น้ำ	ชนิด	4	4	4	5	4	5	4	

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์
ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีผลกระทบสูง)
ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีผลกระทบปานกลาง)
ค่าดัชนีความหลากหลาย >3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

ตารางที่ 5.2.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)									
ดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำ	หน่วย	ห้วยโป่ง ก่อนผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน							
		มี.ค.65 ¹	ส.ค.65 ¹	มี.ค.66 ¹	ส.ค.66 ¹	มี.ค.67 ¹	ก.ค.67 ¹	เม.ย.68	
1 แหล่งกักต่อน้ำ - ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	3,403,600	**	2,060,740	**	2,260,800	17,229,240	
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	47	**	9	**	33	15	
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	2.99	-	0.80	-	2.81	2.09	
2 แหล่งกักต่อน้ำ - ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	226,060	**	388,740	**	360,000	1,228,080	
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	13	**	14	**	13	7	
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	2.17	-	2.28	-	2.23	1.65	
3 แหล่งกักต่อน้ำ - ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	3,629,660	**	2,449,480	**	2,620,800	18,457,320	
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	60	**	23	**	46	22	
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. สัตว์น้ำ - ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	**	36	**	12	**	33	120	
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	8	**	3	**	5	2	
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	1.73	-	0.82	-	1.18	0.56	
5. พรรณไม้น้ำ	ชนิด	1	1	1	1	1	2	2	

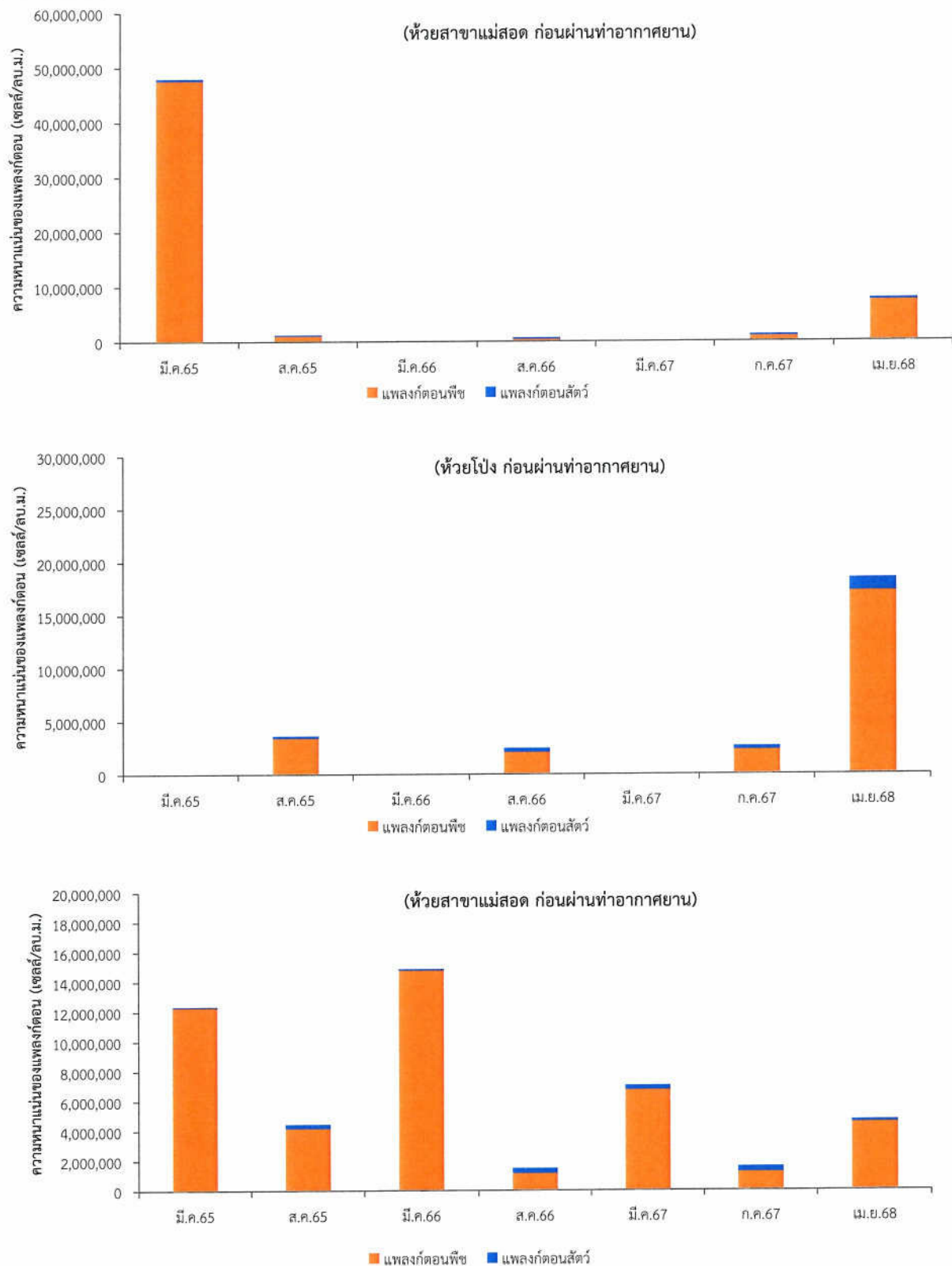
ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่ฮ่องสอน และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์
ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีผลกระทบสูง)
ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีผลกระทบปานกลาง)
ค่าดัชนีความหลากหลาย >3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

ตารางที่ 5.2.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)										
ดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำ	หน่วย	ท้ายสาขาแม่สอด หลังผ่านท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด								
		มี.ค.65 ¹	ส.ค.65 ¹	มี.ค.66 ¹	ส.ค.66 ¹	มี.ค.67 ¹	ก.ค.67 ¹	เม.ย.68		
1 แหล่งกักต่อน้ำ - ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	12,278,360	4,160,700	14,751,600	1,132,040	6,732,000	1,212,960	4,528,920		
- จำนวนชนิด	ชนิด	34	45	30	12	16	30	12		
- ดัชนีความหลากหลาย	-	1.66	2.23	0.89	1.08	1.07	3.01	1.66		
2 แหล่งกักต่อน้ำ - ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	71,120	297,000	111,600	356,720	303,600	383,040	175,200		
- จำนวนชนิด	ชนิด	7	12	11	14	8	12	5		
- ดัชนีความหลากหลาย	-	1.76	1.93	1.71	2.05	1.91	2.23	1.16		
3 แหล่งกักต่อน้ำ - ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	12,349,480	4,457,700	14,863,200	1,488,760	7,035,600	1,596,000	4,704,120		
- จำนวนชนิด	ชนิด	41	57	41	26	24	42	17		
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-	-	-		
4. สัตว์น้ำ - ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	88	68	129	77	64	47	315		
- จำนวนชนิด	ชนิด	11	13	9	9	6	11	6		
- ดัชนีความหลากหลาย	-	1.65	1.81	1.25	1.09	1.30	1.98	1.29		
5. พรรณไม้น้ำ	ชนิด	7	5	6	6	6	4	6		

ที่มา: ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ: ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์
ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีปริมาณสูง)
ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีปริมาณปานกลาง)
ค่าดัชนีความหลากหลาย >3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)



รูปที่ 5.2.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

(1) จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช



(2) จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์

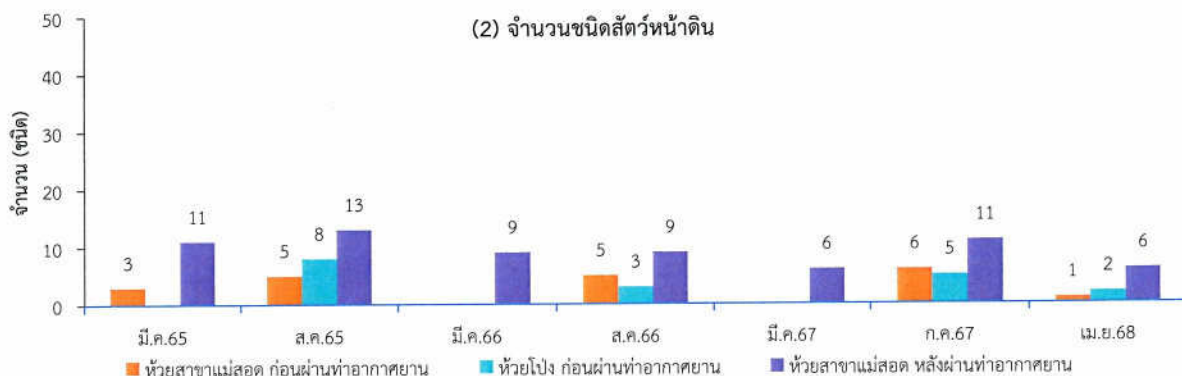


ก.แพลงก์ตอน

(1) ปริมาณสัตว์หน้าดิน



(2) จำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน



ข.สัตว์หน้าดิน

รูปที่ 5.2.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

5.2.5 การจัดการน้ำเสีย

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

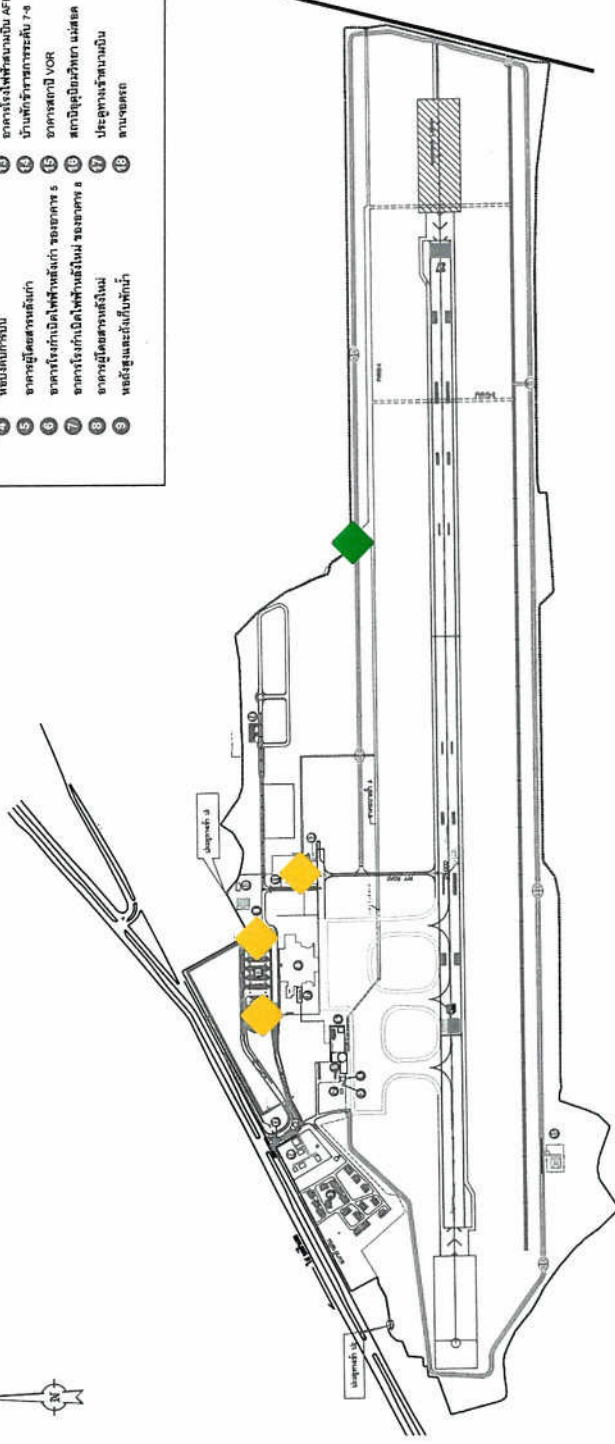
2.1) **สถานที่ติดตามตรวจสอบ :** ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ มีทั้งสิ้น 7 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.2.5-1)

- 1) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสถานีตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากร
- 2) น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของสถานีตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากร
- 3) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสถานีผู้โดยสารระหว่างประเทศ
- 4) น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดน้ำของสถานีผู้โดยสารระหว่างประเทศ
- 5) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสถานีผู้โดยสารภายในประเทศ
- 6) น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดน้ำของสถานีผู้โดยสารภายในประเทศ
- 7) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

2.2) **ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2568 (ภาพที่ 5.2.5-1)

ผังบริเวณ ทำอากาศยานแม่สอด



ก่อนระบายออกนอกพื้นที่

- | | | | | | |
|--|---------------------------|--|------------------------|--|------------------------------|
| | พื้นที่บริเวณ (Runway) | | ทางรถไฟ | | ถนนใน เขตเทศบาลเมือง |
| | พื้นที่สาธารณะที่ว่าง | | ถนน Service road | | ถนนเขต เทศบาลเมือง (ถนนหลวง) |
| | แนวรั้วถนน เขตเทศบาลเมือง | | แนวรั้วเขต เทศบาลเมือง | | ถนนภายใน เขตเทศบาลเมือง |

รูปที่ 5.2.5-1 ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟฟ้าหลังผ่านการบำบัด ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสถานีตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากร



น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของสถานีตรวจคนเมืองและศุลกากร



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสถานีผู้โดยสารระหว่างประเทศ



น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดน้ำของสถานีผู้โดยสารระหว่างประเทศ

เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสถานีผู้โดยสารภายในประเทศ



น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดน้ำของสถานีผู้โดยสารภายในประเทศ



บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

2.3) ดัชนีตรวจวัด : ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพและวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 24th Edition, 2023) ดังจำแนกได้ดังนี้

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

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ.2567 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาฯ ในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาจากขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ซึ่งมีพื้นที่ใช้สอย 12,00 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ข ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้งจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ด้านการจัดการน้ำเสียให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข เนื่องจากคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า BOD และ SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่ กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. และ SS ไม่เกิน 40 มก./ล. ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากในช่วงที่เก็บตัวอย่างมี ปริมาณน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งค่อนข้างน้อย รวมทั้งพบว่าปริมาณตะกอนสะสมอยู่ในบ่อพักน้ำดังกล่าว

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2567 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2568) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขา เข้า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด ของอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขาออก มีค่า BOD, SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เป็นผลมาจากการเติม อากาศที่ไม่เพียงพอ และมีการสูบน้ำและสิ่งปฏิกูลในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด รวมทั้งคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออก จากพื้นที่โครงการมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.2.1) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2568 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงไว้ใน ภาคผนวก ข)

สถานีตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากร : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่า อุณหภูมิเท่ากับ 28.2 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงพบมากกว่า 1 เมตร ,pH เท่ากับ 7.41, DO มีค่าเท่ากับ 0.4 มก./ล ค่า ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 15.4 เอ็นทียู BOD มีค่าเท่ากับ 12.2 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 23 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 272 มก./ ล. ,Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 10.7 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 21.1 มก./ล.,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ,ปริมาณโคลิ ฟอर्मแบคทีเรียทั้งหมด มีค่าเท่ากับ และปริมาณฟิคอลโคลิฟอรัลแบคทีเรีย มีค่าเท่ากันคือ 2,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล.ส่วน คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 27.1 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงพบมากกว่า 0.2 เมตร ,pH เท่ากับ 7.27, DO มีค่าเท่ากับ 0.7 มก./ล ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 64.2 เอ็นทียู, BOD มีค่าเท่ากับ 1.60 มก./ล., SS มีค่า เท่ากับ 56 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 150 มก./ล.,Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 0.90 มล./ล. ,Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล., TKN มีค่าน้อยกว่า 4.0 มก./ล. ,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ,ปริมาณโคลิฟอรัลแบคทีเรียทั้งหมด และ ปริมาณฟิคอลโคลิฟอรัลแบคทีเรีย มีค่าเท่ากันคือ 140 เอ็มพีเอ็น/100 มล. คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ

8Z ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า SS ไม่เกิน 40 มก./ล.

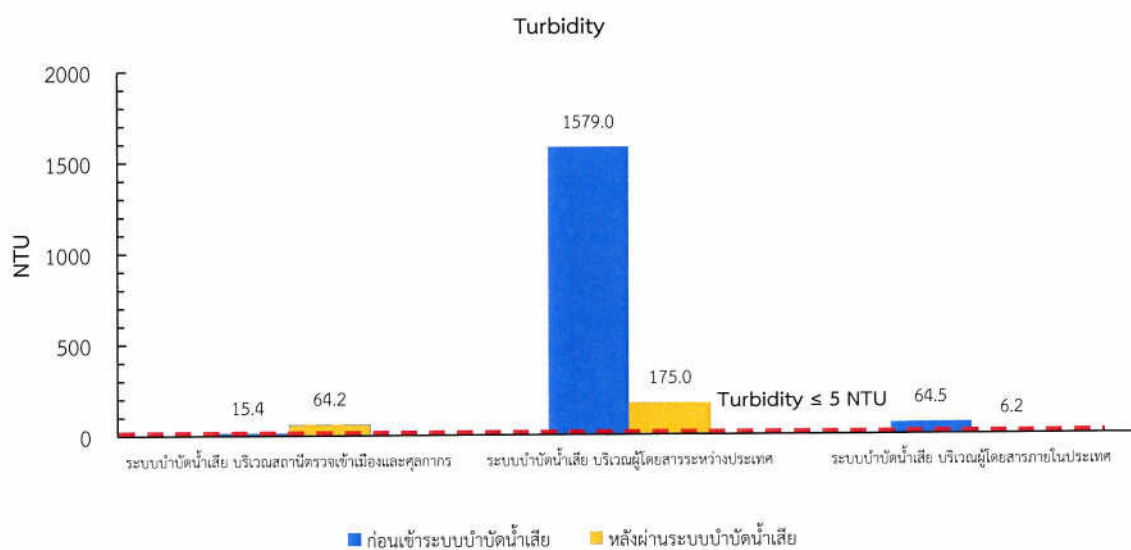
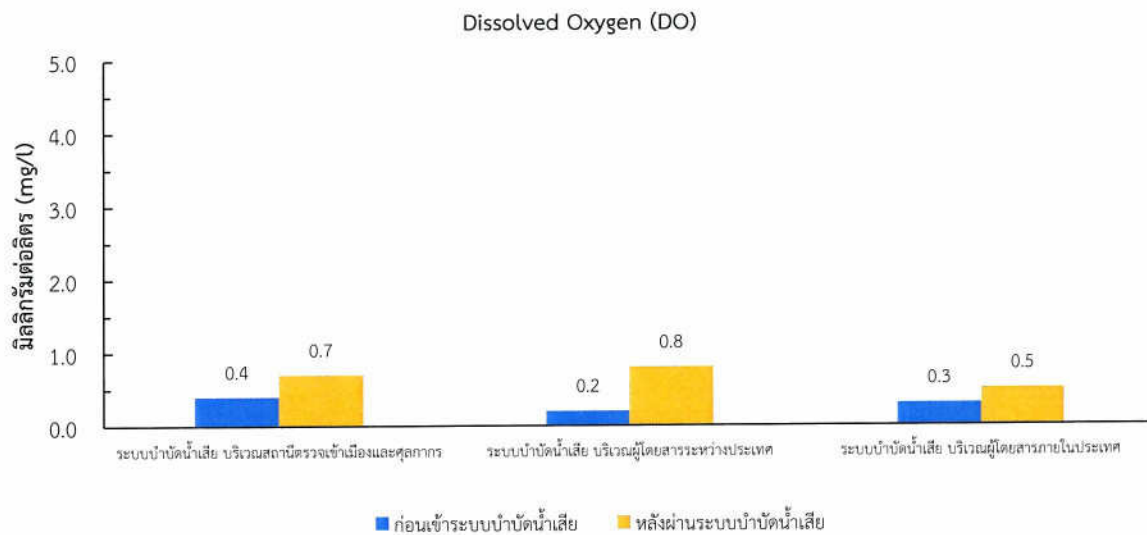
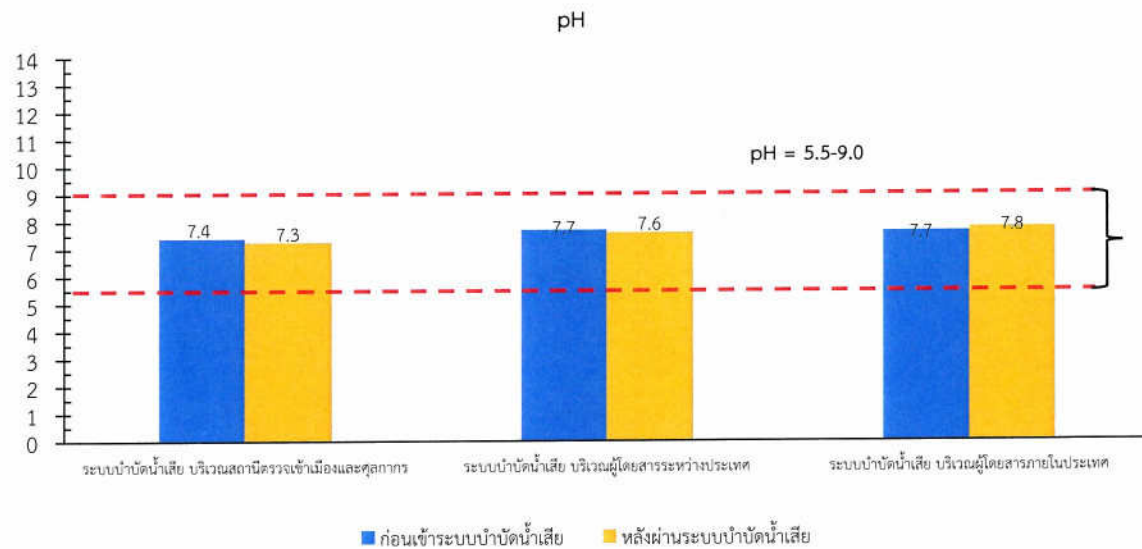
สถานีผู้โดยสารระหว่างประเทศ : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ เท่ากับ 26.7 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงพบมากกว่า 1 เมตร , pH เท่ากับ 7.71, DO มีค่าเท่ากับ 0.2 มก./ล ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 1,579 เอ็นทียู BOD มีค่าเท่ากับ 400 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 947 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 150 มก./ล. ,Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 78.9 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 102 มก./ล.,Sulfide มีค่าเท่ากับ 3.32 มก./ล. ,ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด และปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากันคือ 290,000 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ส่วนคุณภาพน้ำหลัง ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 28.2 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงพบมากกว่า 0.2 เมตร ,pH เท่ากับ 7.61, DO มีค่าเท่ากับ 0.8 มก./ล ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 175 เอ็นทียู, BOD มีค่าเท่ากับ 7.08 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 223 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 343 มก./ล.,Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 2.60 มล./ล. ,Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.60 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 46.8 มก./ล. ,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ,ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากันคือ 420 เอ็มพีเอ็น/100 มล.คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 98 ซึ่งคุณภาพน้ำ ทั้งมีค่า SS และTKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า SS ไม่เกิน 40 มก./ล. และTKN ไม่เกิน 35 มก./ล.

สถานีผู้โดยสารภายในประเทศ : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ เท่ากับ 28.9 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงพบมากกว่า 1 เมตร ,pH เท่ากับ 7.65, DO มีค่าเท่ากับ 0.3 มก./ล ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 64.5 เอ็นทียู BOD มีค่าเท่ากับ 136 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 46 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 400 มก./ล. ,Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 15.0 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 90.4 มก./ล.,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ,ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด และปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากันคือ 28,000 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ส่วนคุณภาพน้ำหลัง ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 29.2 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงพบมากกว่า 0.2 เมตร ,pH เท่ากับ 7.79, DO มีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 6.18 เอ็นทียู, BOD มีค่าเท่ากับ 4.75 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 16 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 350 มก./ล.,Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 0.30 มล./ล. ,Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 7.30 มก./ล. ,Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ,ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากันคือ 920 เอ็มพีเอ็น/100 มล.คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 97 ซึ่งคุณภาพน้ำ ทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข

ตารางที่ 5.2.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่อาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด วันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568									
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสียของสถานี ตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากร		ระบบบำบัดน้ำเสียของสถานี ผู้โดยสารระหว่างประเทศ		ระบบบำบัดน้ำเสียของสถานี ผู้โดยสารภายในประเทศ		ระบบบำบัดน้ำเสียของสถานี ผู้โดยสารภายในประเทศ
			(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	28.2	27.1	26.7	28.2	28.9	29.2	
2.ความโปร่งแสง	เมตร	-	>1.0	>0.2	>1.0	>0.2	>1.0	>0.2	
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	7.41	7.27	7.71	7.61	7.65	7.79	
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.4	0.7	0.2	0.8	0.3	0.5	
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	15.4	64.2	1,579	175	64.5	6.18	
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	12.2	1.60	400	7.08	136	4.75	
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤40	23	56	947	223	46	16	
8.ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	≤1,000	272	150	377	343	400	350	
9. Settleable Solids	มล./ล.	-	-	0.90	-	1.10	-	0.30	
10. น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	10.7	<1.0	78.9	2.60	15.0	<1.0	
11. TKN	มก./ล.	≤35	21.1	<4.00	102	46.8	90.4	7.30	
12. Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00	3.32	<1.00	<1.00	<1.00	
13. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	2,600	140	290,000	420	28,000	920	
14. ฟิโคลิดิฟอริแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	2,600	140	290,000	420	28,000	920	
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			87%		98%		97%		

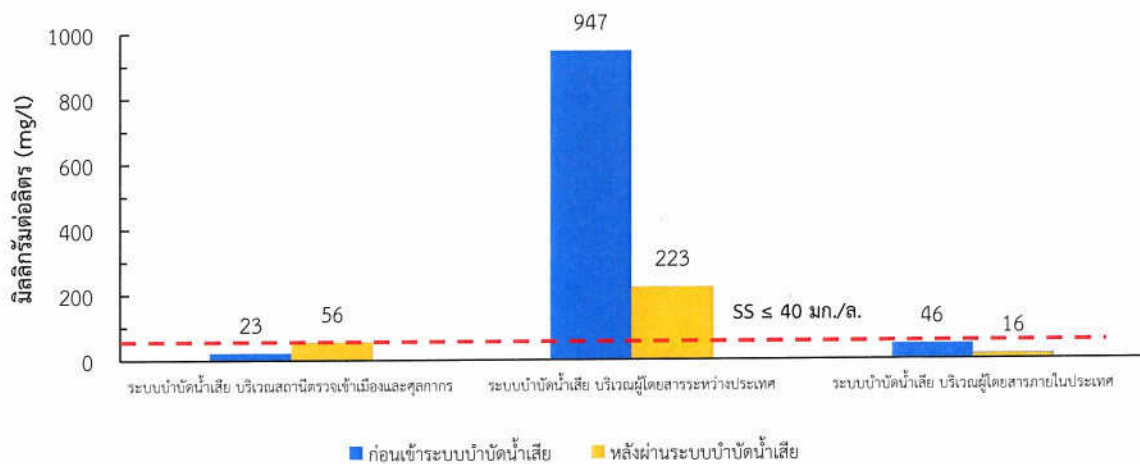
หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำที่จากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

INF : ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
EFF : หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

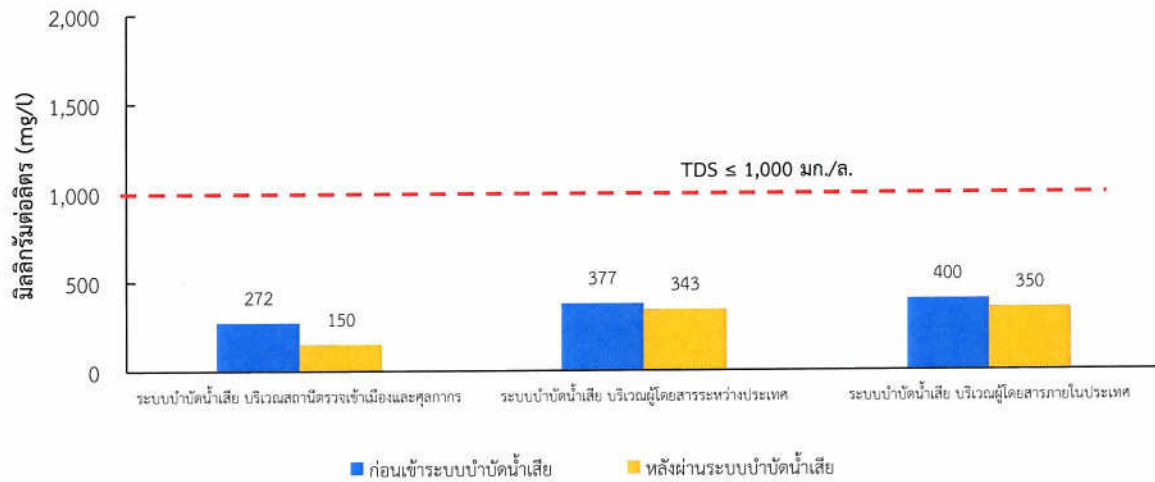


รูปที่ 5.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

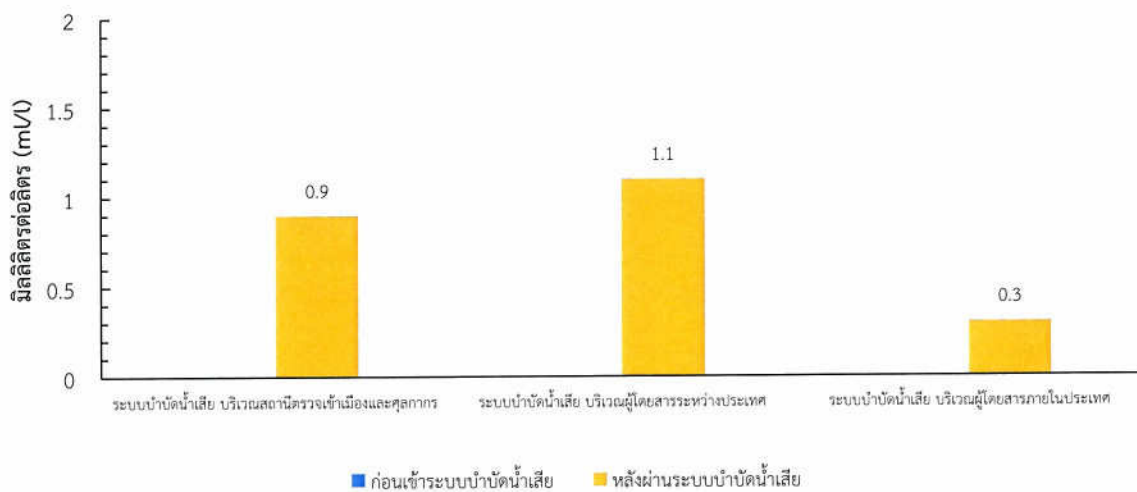
Suspended Solids (SS)



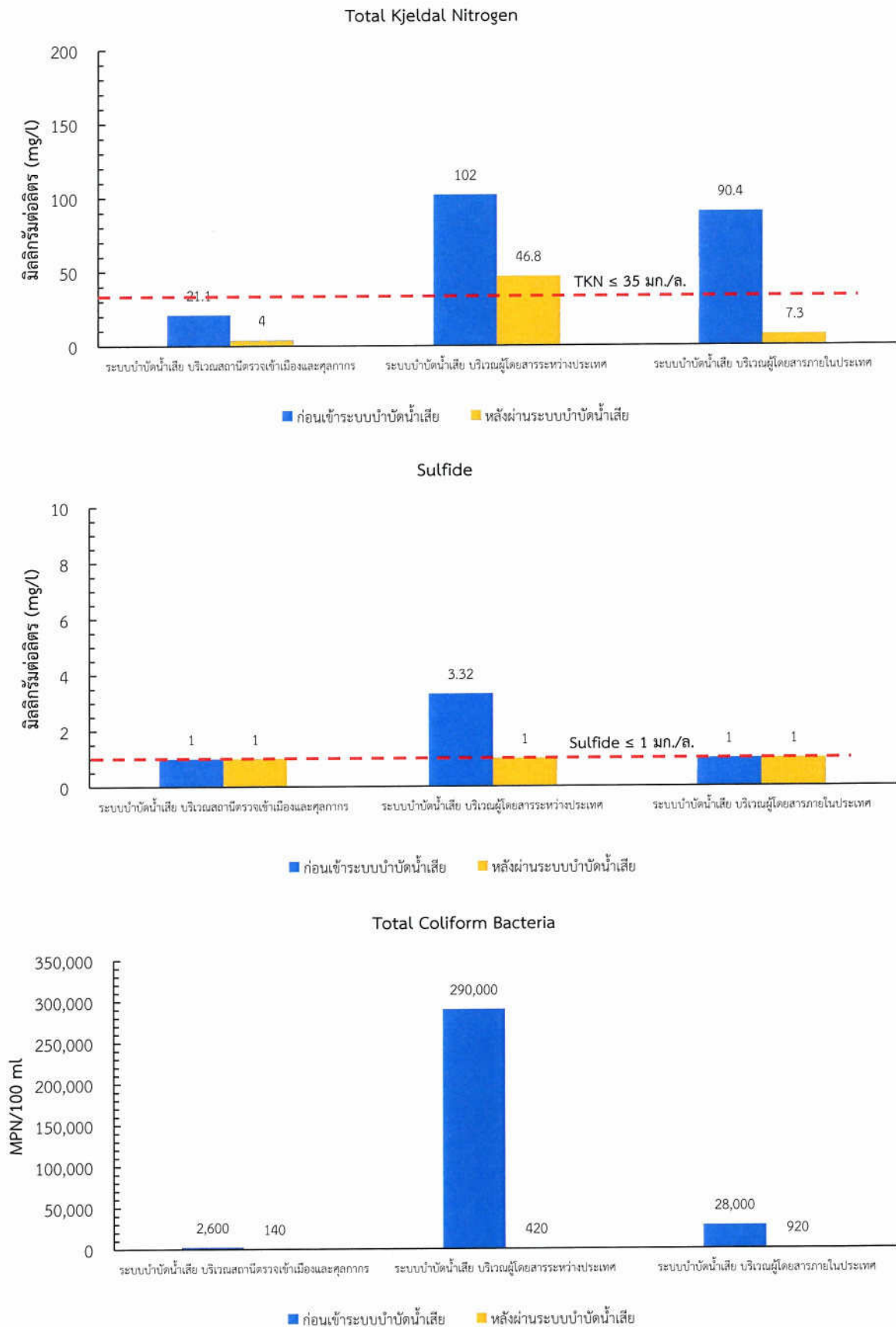
Total Dissolved Solids (TDS)



Settleable Solids



รูปที่ 5.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สลด (ต่อ)



รูปที่ 5.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

3.2.2) คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 29.2 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงพบมากกว่า 0.1 เมตร มีค่า pH เท่ากับ 7.82, DO มีค่าเท่ากับ 1.6 มก./ล.ค่าความขุ่น มีค่าเท่ากับ 49.2 เอ็นทียู BOD มีค่าเท่ากับ 3.84 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 53 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 340 มก./ล. Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล., TKN มีค่าน้อยกว่า 4.0 มก./ล., Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล., ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 240 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และ ปริมาณ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 78 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า SS ไม่เกิน 40 มก./ล. (ตารางที่ 5.2.5-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงไว้ในภาคผนวก ข)

ตารางที่ 5.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด			
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำ ทิ้งจากอาคารประเภท ข*	วันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	29.2
2.ความโปร่งแสง	เมตร	-	>0.1
3.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	7.82
4.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	1.6
5.ความขุ่น	เอ็นทียู	-	49.2
6.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	3.84
7.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤40	53
8.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	≤1,000	340
9.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	<1.0
10.TKN	มก./ล.	≤35	<4.0
11.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.0
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	240
13.ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	78

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

4.1) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, สิงหาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ. 2566, สิงหาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และกรกฎาคม พ.ศ.2567) มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-3 และรูปที่ 5.2.5-3)

ระบบบำบัดน้ำเสียของสถานีตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากร : คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (สิงหาคม พ.ศ.2565) มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566, สิงหาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และกรกฎาคม พ.ศ.2567) มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

ระบบบำบัดน้ำเสียของสถานีผู้โดยสารระหว่างประเทศ : คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2567 และกรกฎาคม พ.ศ.2567) มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (สิงหาคม พ.ศ.2566) มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

ระบบบำบัดน้ำเสียของสถานีผู้โดยสารภายในประเทศ : เนื่องจากเป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งครั้งแรกจึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ได้ สำหรับคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

4.2) คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ผลการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) พบว่า มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (สิงหาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และกรกฎาคม พ.ศ.2567) มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-4 และรูปที่ 5.2.5-4)

ตารางที่ 5.2.5-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน ระบบบำบัดน้ำเสียของสถานีตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากร																			
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	มี.ค.65 ¹		ส.ค.65 ¹		มี.ค.66 ¹		ส.ค.66 ¹		มี.ค.67 ¹		ก.ค.67 ¹		เม.ย.68				
			(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)			
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	**	7.21	**	7.2	7.07	6.93	7.2	7.3	8.3	8.4	7.5	8.6	7.41	7.27			
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	**	1.4	**	3.4	1.3	1.4	0.4	0.6	1.2	1	0.8	0.9	0.4	0.7			
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	**	41.2	**	3.44	4.64	1.26	2.18	1.16	10.1	1.1	19.6	2.05	15.4	64.2			
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	**	2.85	**	70.2	0.63	1.21	1.01	0.42	1.62	0.19	14.9	0.51	12.2	1.60			
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	**	5	**	5	10	5	5	5	14	5	19	1	23	56			
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มก./ล.	≤1,000	**	**	**	**	201	208	102	110	185	182	264	217	272	150			
Settleable Solids	มล./ล.	-	**	**	**	**	<0.2	-	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	0.90			
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	**	1.56	**	2.4	1	1.6	1.8	1	2.08	1.62	5.2	1	10.7	<1.0			
TKN	มก./ล.	≤35	**	**	**	**	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	19	<4.00	21.1	<4.00			
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	**	**	**	**	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00			
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	-	**	2400	**	2100	78	350	1,600	350	2,200	110	1,700	110	2,600	140			
ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	-	**	220	**	920	45	350	350	130	110	40	1,700	78	2,600	140			
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			-		-		48%		58%		88%		97%		87%				

ที่มา : 1 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานแพร่บูรณ์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนครแพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน

หมายเหตุ : 2 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานแพร่บูรณ์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนครแพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ - ไม่ได้กำหนดค่า/ไม่สามารถวิเคราะห์ได้

INF : ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

EFF : หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

ตารางที่ 5.2.5-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน (ต่อ)																
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสียของสถานีผู้โดยสารระหว่างประเทศ													
			มี.ค.65 ¹		ส.ค.65 ¹		มี.ค.66 ¹		ส.ค.66 ¹		มี.ค.67 ¹		ก.ค.67 ¹		เม.ย.68	
			(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	**	**	**	**	**	**	**	**	7.8	7.7	6.8	7.4	7.71	7.61
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	**	**	**	**	**	**	0.4	0.5	1	1.2	0.4	0.7	0.2	0.8
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	**	**	**	**	**	**	488	7	132	47.6	1,232	118	1,579	175
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	**	**	**	**	**	**	426	20.6	118	80.5	547	108	400	7.08
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	**	**	**	**	**	**	1,360	21	156	44	298	75	947	223
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มก./ล.	≤1,000	**	**	**	**	**	**	275	143	345	320	287	250	377	343
Settleable Solids	มล./ล.	-	**	**	**	**	**	**	-	<0.20	-	<0.20	-	10	-	1.10
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	**	**	**	**	**	**	39.7	5.6	23.6	19.1	68.8	16.5	78.9	2.60
TKN	มก./ล.	≤35	**	**	**	**	**	**	81.4	10.7	65	57.7	98	79.6	102	46.8
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	**	**	**	**	**	**	1.34	<1.00	1.03	<1.00	4.93	1.12	3.32	<1.00
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	**	**	**	**	**	**	5,400,000	3,500	35,000	9,200	280,000	5,000	290,000	420
ฟิโคลิไลต์แบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	**	**	**	**	**	**	5,400,000	3,500	35,000	500	280,000	5,000	290,000	420
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			-		-		-		95%		32%		80%		98%	

ที่มา : 1. รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : 1. มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ - ไม่ได้กำหนดค่า/ไม่สามารถวิเคราะห์ได้

INF : ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ผู้โดยสาร

EFF : หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ผู้โดยสาร

ตารางที่ 5.2.5-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสียของสถานีผู้โดยสารภายในประเทศ											
			มี.ค.65 ¹		ส.ค.65 ¹		มี.ค.66 ¹		ส.ค.66 ¹		มี.ค.67 ¹		ก.ค.67 ¹	
			(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	7.65
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	0.3
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	0.5
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	6.18
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	136
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มก./ล.	≤1,000	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	46
Settleable Solids	มก./ล.	-	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	400
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	15.0
TKN	มก./ล.	≤35	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	90.4
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	<1.00
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	28,000
ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	28,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			-											
รวม			97%											

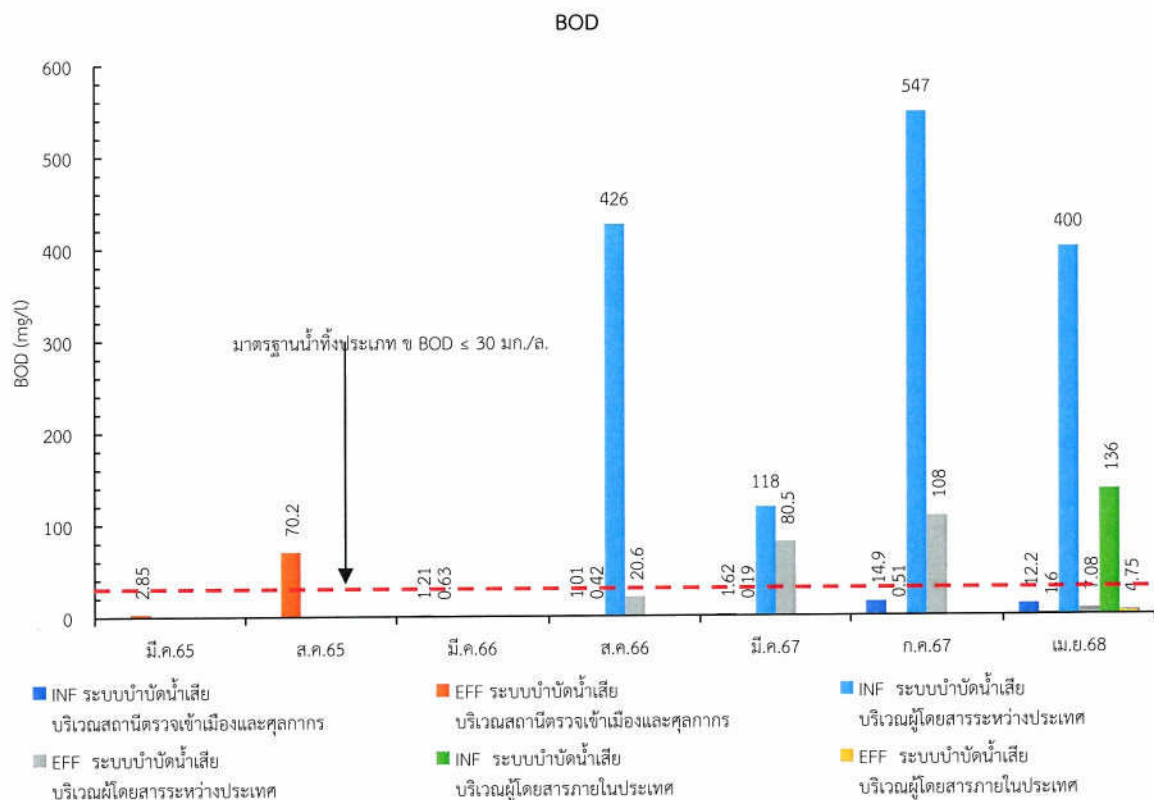
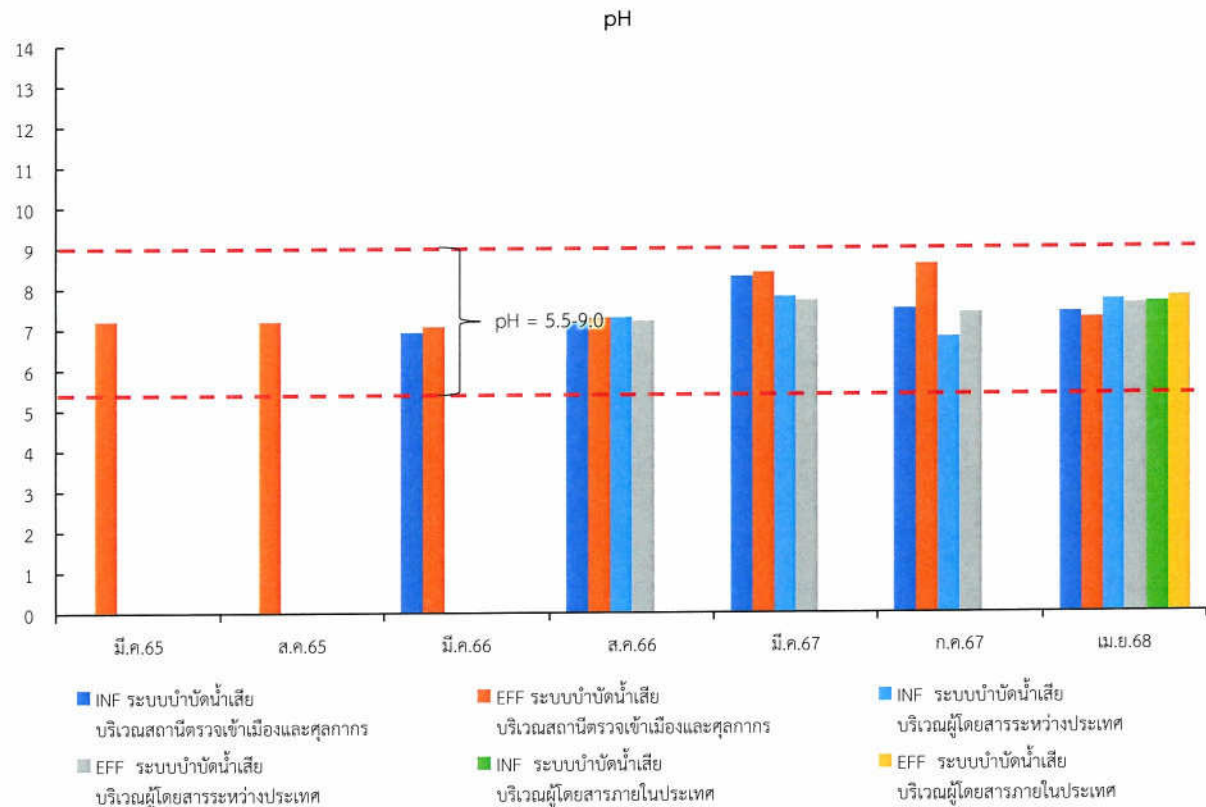
ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก นานนศร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

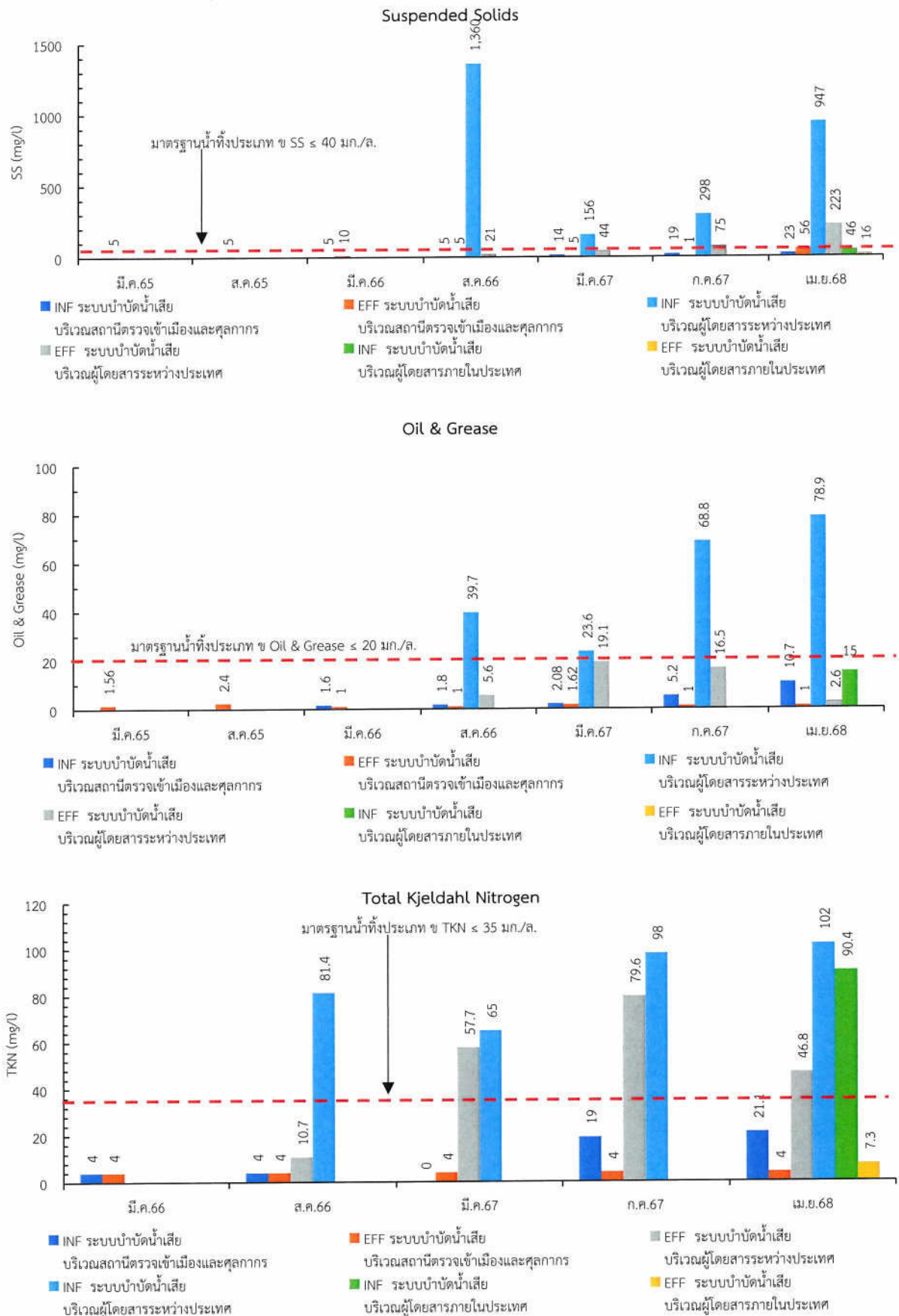
** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ - ไม่ได้กำหนดค่า/ไม่สามารถวิเคราะห์ได้

INF : ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

EFF : หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร



รูปที่ 5.2.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

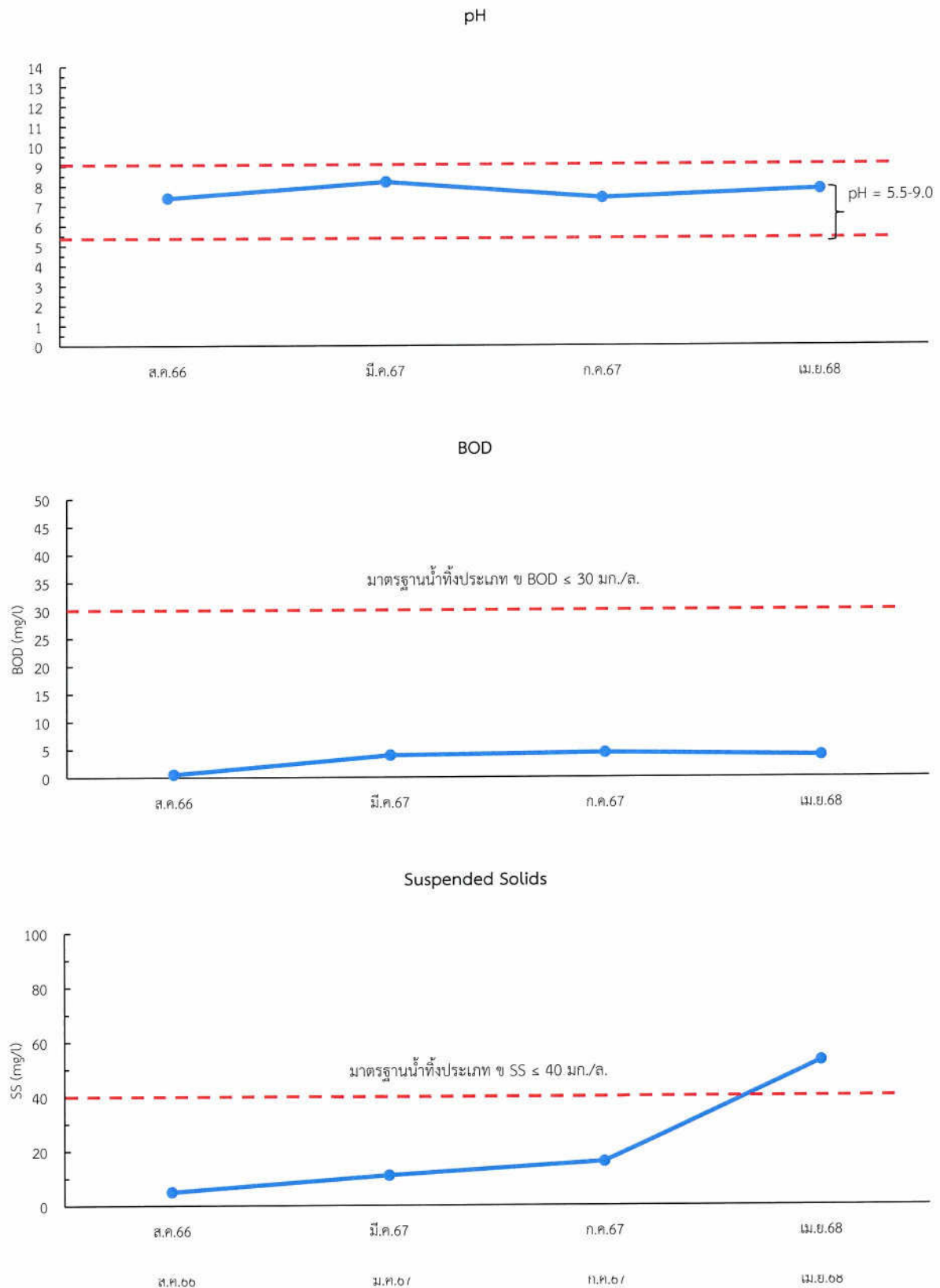


รูปที่ 5.2.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จากระบบบำบัดน้ำเสีย
ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

ตารางที่ 5.2.5-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำที่ออกนอกพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ส.ค.66 ¹	มี.ค.67 ¹	ก.ค.67 ¹	เม.ย.68
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	7.4	8.2	7.4	7.82
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.5	2.8	2.2	1.6
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	10.2	14.4	13.8	49.2
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	0.52	3.91	4.37	3.84
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	5	11	16	53
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มก./ล.	≤1,000	118	262	326	340
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
TKN	มก./ล.	≤35	<4.0	7	<4.0	<4.0
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	460	9,200	220	240
ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	460	1,100	180	78

ที่มา : 1) รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน
2) รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Final Report 1) ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน

หมายเหตุ : 1) มาตรฐานคุณภาพน้ำบ่อน้ำที่ออกนอกพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน
2) มาตรฐานคุณภาพน้ำบ่อน้ำที่ออกนอกพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน
3) มาตรฐานคุณภาพน้ำบ่อน้ำที่ออกนอกพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน
4) มาตรฐานคุณภาพน้ำบ่อน้ำที่ออกนอกพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน
5) มาตรฐานคุณภาพน้ำบ่อน้ำที่ออกนอกพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน
6) มาตรฐานคุณภาพน้ำบ่อน้ำที่ออกนอกพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน
7) มาตรฐานคุณภาพน้ำบ่อน้ำที่ออกนอกพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน
8) มาตรฐานคุณภาพน้ำบ่อน้ำที่ออกนอกพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน
9) มาตรฐานคุณภาพน้ำบ่อน้ำที่ออกนอกพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน
10) มาตรฐานคุณภาพน้ำบ่อน้ำที่ออกนอกพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน



รูปที่ 5.2.5-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่สาธารณะ
ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568 พบว่า มีเพียงคุณภาพน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสถานีผู้โดยสารภายในประเทศที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของสถานีตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากร มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในขณะที่คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของสถานีผู้โดยสารระหว่างประเทศ มีค่า SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า SS ไม่เกิน 40 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล. ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดต้องสูบน้ำออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย สถานีตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากร และระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณผู้โดยสารระหว่างประเทศ รวมทั้งต้องเพิ่มความถี่ในการตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียสูงเกินกว่า 1 ใน 3 ของบ่อต้องดำเนินการสูบน้ำออกทันที

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ พบว่า มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า SS ไม่เกิน 40 มก./ล. ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดต้องตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่เป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีปริมาณตะกอนสูงเกินกว่า 1 ใน 3 ของบ่อต้องดำเนินการขุดลอกตะกอนออกทันที เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้งต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

5.2.6 การจัดการน้ำใช้

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

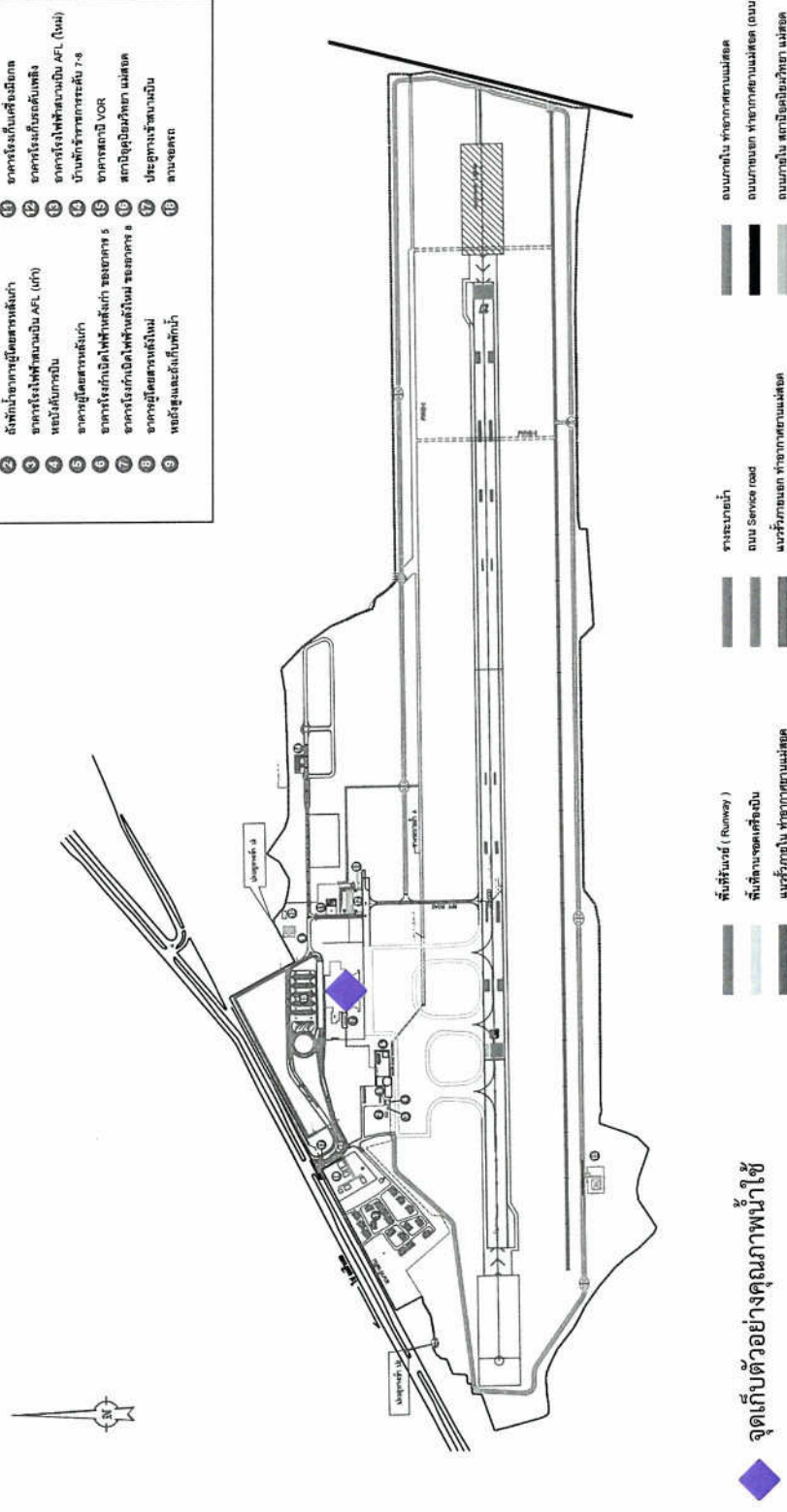
1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
- 1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำใช้ของท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตงาน (TOR) (รูปที่ 5.2.6-1)

ผังบริเวณ ท่าอากาศยานแม่สอด



รูปที่ 5.2.6-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

2.2) **วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์** : จะดำเนินการเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพและวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 24th Edition, 2024) ดังจำแนกได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. ความขุ่น (Turbidity)	เก็บไว้ในที่มืด, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Nephelometric
3. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	เติมกรดซัลฟูริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	EDTA Titrimetric
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 108°C
5. เหล็ก (Iron)	เติมกรดไนตริกจน $\text{pH} < 2$	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
6. แมงกานีส (Manganese)	เติมกรดไนตริกจน $\text{pH} < 2$	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
7. ซัลเฟต (Sulfate)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Turbidimetric
8. คลอไรด์ (Chloride)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Argentometric
9. ไนเตรท (Nitrate)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Cadmium Reduction
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
11. อีโคไล (<i>E. coli</i>)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด** : จะดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2568 (ภาพที่ 5.2.6-1)



ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร

เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.6-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ค.ศ.2017

2.4.2) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่ กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านการจัดการน้ำใช้จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.4.3) ปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.4.4) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำให้เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.02 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 1.38 เอ็นทียู ความกระด้าง (Total Hardness) มีค่าเท่ากับ 187 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลาย (TDS) มีค่าเท่ากับ 180 มก./ล. คลอไรด์ (Chloride) มีค่าเท่ากับ 10.4 มก./ล. ซัลเฟต (Sulfate) มีค่าเท่ากับ 9.20 มก./ล. ไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 3.03 มก./ล. เหล็ก (Iron) และแมงกานีส (Manganese) มีค่าน้อยกว่า 0.0050 มก./ล. และตรวจไม่พบเชื้อปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และปริมาณอีโคไล (*E. Coli*) โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ค.ศ.2017 มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.2.6-1 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ข)

ตารางที่ 5.2.6-1			
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอ			
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	วันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568
pH	-	6.5-8.5	8.02
Turbidity	NTU	≤ 4	1.38
Total Hardness	mg/l	≤ 300	187
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	≤ 1,000	180
Chloride	mg/l	≤ 250	10.4
Sulfate	mg/l	≤ 250	9.20
Nitrate	mg/l	≤ 50	3.03
Iron	mg/l	≤ 0.3	<0.0050
Manganese	mg/l	≤ 0.1	<0.0050
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017

4) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอในเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011) พบว่า น้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ค.ศ.2017

5.2.7 ทรัพยากรสัตว์ป่า

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจสอบสถานภาพของทรัพยากรสัตว์ป่า 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 ซึ่งความหลากหลายของสัตว์ป่าที่ได้จากวิธีการนี้ ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสำรวจภาคสนามบริเวณใกล้เคียง หรือใช้เป็นข้อมูลเสริม โดยพิจารณาจากความทันสมัยของข้อมูลและระยะห่างจากพื้นที่ศึกษาเป็นหลัก

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 Mist netting) survey) การนับตามจุดสำรวจ (Point count) และการใช้ตาข่ายดักนก (

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

2.3) สืบถามโดยอ้อม (indirect inquiry) : เป็นการรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าระหว่างการสำรวจภาคสนาม ด้วยการสอบถามราษฎรผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ โดยสอบถามหลายครั้งและในหลายพื้นที่เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชนิดสัตว์ป่าและเพื่อให้ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบันมากที่สุด เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดชุกชุมน้อย หรือชุกช่อนตัว หรือออกหากินเวลากลางคืน หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษา เป็นบางช่วงเวลาของปี ซึ่งทำให้การสำรวจโดยตรงที่มีช่วงเวลาสั้นไม่พบเห็นสัตว์ป่าชนิดดังกล่าว ความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าจากวิธีการนี้ใช้เป็นข้อมูลเสริมชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการค้นหาโดยตรง และเพื่อประเมินสภาพปัญหาของสัตว์ป่า ในสภาพปัจจุบัน โดยเฉพาะข้อมูลการล่าสัตว์และชนิดสัตว์ป่าที่นำมาบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันของราษฎรท้องถิ่น ในด้านอนุรักษ์สัตว์ป่า และในด้านความขัดแย้งระหว่างราษฎรท้องถิ่นกับสัตว์ป่า

2.4) การศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่ : ดำเนินการขณะสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาทุกแห่งของโครงการ เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในด้านเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า และเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่าและลักษณะการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของสัตว์ป่า โดยจำแนกสัตว์ป่าเป็น

2.4.1) ประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง

2.4.2) ประเภทอาศัยอยู่ตามที่รกร้างหรือในที่เปิดโล่งสภาพธรรมชาติ

2.4.3) ประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน

2.4.4) ประเภทอาศัยในน้ำหรือแบบสะเทินน้ำสะเทินบก

โดยสำรวจแหล่งอาศัย แหล่งอาหารรวมทั้งพรรณพืชอาหารสัตว์และแร่ธาตุ (โป่ง) แหล่งน้ำทั้งอย่างชั่วคราวและถาวร ที่หลบภัย เส้นทางเดินเพื่อโยกย้ายพื้นที่หากินตามฤดูกาลของสัตว์ป่า และพื้นที่จำเพาะในวงจรชีวิตของสัตว์ป่า ซึ่งทั้งหมดประกอบกันเป็นระบบนิเวศในการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยให้ความสำคัญกับสัตว์ป่าชนิดมีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าสงวนและชนิดมีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม

2.5) การจำแนกชนิดสัตว์ป่า : จำแนกชนิดและตรวจสอบความถูกต้องของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ตลอดจนการจัดหมวดหมู่ตามหลักอนุกรมวิธาน โดยใช้เอกสารจำแนกชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น ดังนี้

2.5.1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : ใช้ ธัญญา (2546), วีรยุทธ์ (2552) และ Taylor (1962), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) และ Taylor (1962)

2.5.2) สัตว์เลื้อยคลาน : ใช้ วีรยุทธ์ (2552), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563), Cox (1991), Cox et al. (1998), Das (2010, 2012), และ Taylor (1963, 1965)

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

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

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

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

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

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) และพระราชกฤษฎีกากำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าสงวน พ.ศ.2567 (ราชกิจจานุเบกษา, 2567)

(2) สัตว์ป่าคุ้มครอง (protected animal) ได้แก่ ชนิดที่คุ้มครองไว้ไม่ให้ประชากรลดลง และเพื่อมิให้บางชนิดต้องสูญพันธุ์ ซึ่งมี 1,302 ชนิด และมีรายชื่อในกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ.2567 (ราชกิจจานุเบกษา, 2567)

2.8.2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ตรวจสอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามเฉพาะในประเทศไทย และตรวจสอบจาก IUCN (2025-1) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานที่ยอมรับโดยนานาชาติรวมทั้งประเทศไทย การพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) และของ IUCN (2025-1) ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (threatened animal) ในแนวทางเดียวกันและจำแนกเป็น 3 ระดับตามความรุนแรงของการถูกคุกคามจากมากไปน้อยคือ

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

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

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

2.9) สถานที่ติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และบริเวณใกล้เคียง

2.10) ดัชนีการติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการศึกษาชนิดและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) ระยะเวลาการติดตามตรวจสอบ : จะดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน พ.ศ.2568 เพื่อเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง

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) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.12.5) ปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบสภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

2.12.6) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือน มิถุนายนและกรกฎาคม พ.ศ. 2565 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ใน เดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าจำนวนทั้งสิ้น 72 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำนวน 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 15 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 10 ชนิด และนก จำนวน 41 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็น อันตรายต่อการบินในระดับสูง คือ นกปากห่าง ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง คือ นก แอนทิงใหญ่ สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 4 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกเขาไฟ และนกตะขาบทุ่ง

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

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือน พฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน นานาชาติแม่สอด ช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 32 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วย นม จำนวน 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 4 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด และนก จำนวน 19 ชนิด และ มีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง คือ นกแอนทิงใหญ่ และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง คือ นกกระแตแต้แว๊ด

ส่วนการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 จากการสำรวจพบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 48 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 8 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด และนก จำนวน 32 ชนิด และมี สัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็น อันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ ต้องเฝ้าระวัง คือ นกแอนทิงใหญ่

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2567 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2568) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือน พฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน นานาชาติแม่สอด ช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 42 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 4 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด และนก จำนวน 30 ชนิด และมี สัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกและสัตว์ที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง คือ หม่าบ้าน และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนก แอนทิงใหญ่

ส่วนการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2567 จากการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 57 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด และนก จำนวน 40 ชนิด และมีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 2 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนกเขาใหญ่

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ที่ได้ทำการสำรวจระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

3.3.1) สภาพพื้นที่ทั่วไป

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด อำเภอแม่สอด อยู่ทางทิศตะวันตกของจังหวัดตาก เป็นพื้นที่ราบระหว่างหุบเขา มีแนวลาดเทของพื้นที่ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือสู่แม่น้ำเมยที่เป็นพรมแดนไทย-เมียนมาร์ ซึ่งห่างจากท่าอากาศยานฯ ประมาณ 2 กิโลเมตร ท่าอากาศยานฯ ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม คงเหลือสภาพพื้นที่รกร้างบริเวณริมทางวิ่งด้านทิศตะวันตกเท่านั้น บริเวณโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ด้านทิศเหนือ ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน และมีสำนักงานของหน่วยงานราชการ กระจายอยู่โดยรอบ

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

ด้านทิศตะวันออก พื้นที่บริเวณทิศตะวันออกของท่าอากาศยาน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นนาข้าวที่มีต้นไม้ตามหัวไร่ปลายนาขึ้นกระจายอยู่เล็กน้อย

ด้านทิศตะวันตก พื้นที่บางส่วนของพื้นที่ทางออกไปมีห้วยมไร่ธรรมชาติของป่าเต็งรังหลงเหลืออยู่ โดยมีต้นพลวงขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น เนื่องจากเป็นพื้นที่ติดกับสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า

3.3.2) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยาน

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ และเขตพื้นที่การบินและพื้นที่บริเวณโดยรอบสนามบินรัศมี 5 กิโลเมตร พบพืชพรรณไม้ยืนต้น เช่น ราชพฤกษ์ ประดู่กิ่งอ่อน ชีเหลือกอเมริกา และทองกวาว เป็นต้น ส่วนบริเวณที่เป็นพื้นที่โล่งพบพรรณพืชในวงศ์หญ้า *Poaceae* (*Gramineae*) เช่น หญ้าปากควาย และหญ้ารังนก เป็นต้น

นอกจากนี้พรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์ บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน เช่น คุณ สัก สนสามใบ และอินทนิลน้ำ เป็นต้น ในบริเวณเขตพื้นที่การบิน บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งในระยะ 50 ม. เป็นพื้นที่ปลูกหญ้าและเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่งจึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ

3.3.3) ความหลากหลายของนกและสัตว์

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดมีจำนวนทั้งสิ้น 49 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) จำนวน 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) จำนวน 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) จำนวน 7 ชนิด และนก (Aves) จำนวน 34 ชนิด (ตารางที่ 5.2.7-1 ถึง ตารางที่ 5.2.7-4) รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.2.7-1				
รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จากการสำรวจระหว่าง 29-30 เมษายน พ.ศ. 2568				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	++	-	-	-
Family Microhylidae				
อึ่งขำดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	+	-	-	-
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	+	-	-	-
Family Dicroglossidae				
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	++	-	-	-
เขียดจระนา (<i>Occidozyga lima</i>)	+	-	-	-
เขียดน้ำนองที่ราบ (<i>Occidozyga martensii</i>)	++	-	-	-
Family Rhacophoridae				
ปาดเหนือ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	+	-	-	-
7	0,3,4	0	0	0

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ แต่เป็นประเภทไม่ต้องกังวล หรือไม่มีข้อมูลเพียงพอ

3 = IUCN (2025-1)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ แต่เป็นประเภทไม่ต้องกังวล หรือไม่มีข้อมูลเพียงพอ

ตารางที่ 5.2.7-2				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จากการสำรวจระหว่าง 29-30 เมษายน พ.ศ. 2568				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าหัวแดง (<i>Calotes versicolor</i>)	+	-	-	-
Family Gekkonidae				
จิ้งจกบ้านทางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	+	-	-	-
จิ้งจกบ้านทางแบน (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	++	-	-	-
Family Scincidae				
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	+	-	-	-
Family Colubridae				
งูสิง (<i>Ptyas korros</i>)	+	ค	-	NT
5	0,1,4	1	0	1

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ แต่เป็นประเภทไม่ต้องกังวล หรือไม่มีข้อมูลเพียงพอ

3 = IUCN (2025-1)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ แต่เป็นประเภทไม่ต้องกังวล หรือไม่มีข้อมูลเพียงพอ

ตารางที่ 5.2.7-3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จากการสำรวจระหว่าง 29-30 เมษายน พ.ศ. 2568				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Caprimulgiformes				
Family Caprimulgidae				
นกตบยุงป่าโคก (<i>Caprimulgus affinis</i>)	+	ค	-	-
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	+	ค	-	-
นกอีวาบตั๊กแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	+	ค	-	-
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 Gruiformes				
Family Rallidae				
นกกวัก (<i>Amaurornis phoenicurus</i>)	+	ค	-	-
Order Charadriiformes				
Family Turnicidae				
นกคุ่มอกลาย (<i>Turnix suscitator</i>)	+	ค	-	-
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	++	ค	-	-
Family Glareolidae				
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	+++	ค	-	-
Order Pelecaniformes				
Family Ardeidae				
-นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	+	ค	-	-
นกยางเปี้ย (<i>Egretta garzetta</i>)	+	ค	-	LC
Order Accipitriformes				
Family Accipitridae				
เหยี่ยวปีกแดง (<i>Butastur liventer</i>)	+	ค	NT	-
Order Coraciiformes				
Family Meropidae				
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	+	ค	-	-
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	++	ค	-	-
Family Laniidae				
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	+	ค	-	-
Family Alaudidae				
นกจาบผ่นเสียงสวรรค์ (<i>Alauda gulgula</i>)	+	ค	-	-

ตารางที่ 5.2.7-3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จากการสำรวจระหว่าง 29-30 เมษายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Pycnonotidae				
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus conradi</i>)	+	ค	-	-
-นกปรอดหัวโขน (<i>Pycnonotus jocosus</i>)	+	ค	NT	-
นกปรอดหัวสีเข้ม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	+ +	ค	-	-
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	+	ค	-	-
Family Cisticolidae				
นกกระเจี๊ยบหัวสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	+	ค	-	-
นกกระเจี๊ยบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	+	ค	-	-
Family Paradoxornithidae				
นกกินแมลงตาเหลือง (<i>Chrysomma sinense</i>)	+	ค	-	-
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	+	ค	-	-
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	+ +	ค	-	-
นกเอี้ยงด่าง (<i>Gracupica contra</i>)	+	ค	-	-
Family Muscicapidae				
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	+	ค	-	-
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	+ +	ค	-	-
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	+	-	-	-
Family Ploceidae				
นกกระจาบทอง (<i>Ploceus hypoxanthus</i>)	+	ค	NT	NT
นกกระจาบทธรรมดา (<i>Ploceus philippinus</i>)	+	ค	-	-
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+ +	ค	-	-
34	1,8,25	30	3	1

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ แต่เป็นประเภทไม่ต้องการกังวล หรือไม่มีข้อมูลเพียงพอ

3 = IUCN (2025-1)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ แต่เป็นประเภทไม่ต้องการกังวล หรือไม่มีข้อมูลเพียงพอ

ตารางที่ 5.2.7-4				
รายชื่อสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จากการสำรวจระหว่าง 29-30 เมษายน พ.ศ. 2568				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Scandentia				
Family Tupaiidae				
กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	+	-	-	-
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumi</i>)	+	-	-	-
Family Sciuridae				
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysonii</i>)	+	-	-	-
3	0,0,1	0	0	0

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ แต่เป็นประเภทไม่ต้องกังวล หรือไม่มีข้อมูลเพียงพอ

3 = IUCN (2025-1)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ แต่เป็นประเภทไม่ต้องกังวล หรือไม่มีข้อมูลเพียงพอ



งูสิงธรรมดา



จิ้งจกบ้านหางแบน



นกกระจอกบ้าน



นกกระจอกใหญ่



นกกระจาบทอง



นกกระจาบธรรมดา



นกกระแตแต้แว๊ด



นกกระปูดใหญ่



นกกวัก



นกกินแมลงตาเหลือง

ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน พ.ศ. 2568

ภาพที่ 5.2.7-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด



นกเขาชวา



นกเขาไฟ



นกเขาใหญ่



นกคุ้มมอกลาย



นกจาบคาเล็ก



นกจาบผ่นเสียงสวรรค์



นกเด้าดินทุ่งเล็ก



นกตบยุงป่าโคก



นกปรอดสวน



นกปรอดหัวสีเขม่า

ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน พ.ศ. 2568

ภาพที่ 5.2.7-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)



นกพิราบป่า



นกยอดหญ้าสีดำ



นกยางเปี้ย



นกเอี้ยงดำ



นกยางเปี้ย



นกเอี้ยงดำ



นกเอี้ยงสาลิกา



นกแอ่นทุ่งใหญ่



นกแอ่นพวง

ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน พ.ศ. 2568

ภาพที่ 5.2.7-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)

3.3.4) ความสุขุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

ประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดในพื้นที่โครงการ ทั้ง 49 ชนิด ไม่อาจระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากปัจจัยสำคัญ คือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกันหลากหลาย จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลายาว ด้วยเหตุนี้ ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความสุขุมสัมพัทธ์ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.7-5 และมีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความสุขุมสัมพัทธ์โดยสังเขปดังนี้

ระดับสุขุมสัมพัทธ์มาก : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมาก หรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้ง ซึ่งส่วนมากเป็นชนิดมีขนาดเล็กและอาศัยในพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้าง หรือกินอาหารได้หลากหลายประเภท จึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดีและมีประชากรมาก หรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดี จึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก โดยพบนก จำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่

ระดับสุขุมสัมพัทธ์ปานกลาง : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐาน หรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้ง แต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับสุขุมสัมพัทธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดี หรือปรับตัวอาศัยในที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง หรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย รายละเอียดดังนี้

นก จำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 3 ชนิด คือ คางคกบ้าน กบหนอง และเขียดน้ำนองที่ราบ

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ จิ้งจกบ้านหางแบน

นก จำนวน 8 ชนิด คือ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นพง นกปรอดหัวสีเข้ม นกเอี้ยงสาริกา นกกระจอกใหญ่ และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

ระดับสุขุมสัมพัทธ์น้อย : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย หรือเป็นชนิดที่ไม่พบจากการสำรวจ แต่เป็นข้อมูลจากการสอบถาม รายละเอียดดังนี้

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด คือ อึ่งขำดำ อึ่งน้ำเต้า เขียดจะนา และปาดเหนือ

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 4 ชนิด คือ กิ้งก่าหัวแดง จิ้งจกบ้านหางหนาม จิ้งเหลนบ้าน และงูสิง

นก จำนวน 25 ชนิด คือ นกตบยุงป่าโคก นกกระปูดใหญ่ นกอีวาบตักแตน นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกกวัก นกคุ้มอกลาย นกยางควาย นกยางเปีย เหยี่ยวปีกแดง นกจาบคาเล็ก นกอีเสือสีน้ำตาล นกจาบผ่นเสียงสวรรค์ นกปรอดสวน นกปรอดหัวโขน นกนางแอ่นบ้าน นกกระजิบหญ้าสีเขียว นกกระจิบธรรมดา นกกินแมลงตาเหลือ นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงดำ นกยอดหญ้าสีดำ นกกระจอกบ้าน นกกระจาบทอง และนกกระจาบธรรมดา

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด คือ กระแตเหนือ หนูท้องขาว และกระรอกหลากสี

ตารางที่ 5.2.7-5				
จำนวนชนิดสัตว์ป่าที่พบในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จำแนกตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม				
ชั้นสัตว์ป่า	เมษายน พ.ศ.2568			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	7	-	3	4
สัตว์เลื้อยคลาน	5	-	1	4
นก	34	1	8	25
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3
รวม	49	1	12	36

3.3.5) สถานภาพของสัตว์ป่า

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

(1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย : จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 พบสัตว์ป่าจำนวน 49 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 31 ชนิด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังตารางที่ 5.2.7-6

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ งูสิง

นก จำนวน 30 ชนิด ได้แก่ นกตบยุงป่าโคก นกกระปูดใหญ่ นกอีวาบตักแตน นกเขาไฟ นกกวัก นกคุ่มอกลาย นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกยางควาย นกยางเปีย เหยี่ยวปีกแดง นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกจาบผ่นเสียงสวรรค์ นกปรอดสวน นกปรอดหัวโขน นกปรอดหัวเขม่า นกนางแอ่นบ้าน นกกระจับหญ้าสี่ริ้ว นกกระจับธรรมดา นกกินแมลงตาเหลือก นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกเอี้ยงต่าง นกยอดหญ้าสี่ดำ นกกระจอกใหญ่ นกกระจาบทอง นกกระจาบธรรมดา นกเด้าดินทุ่งเล็ก

ตารางที่ 5.2.7-6				
จำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่พบในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด				
จำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562				
ชั้นสัตว์ป่า	เมษายน พ.ศ.2568			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	7	-	-	7
สัตว์เลื้อยคลาน	5	-	1	4
นก	34	-	30	4
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3
รวม	49	0	31	18

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 พบสัตว์ป่าจำนวน 49 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) จำนวน 3 ชนิด คือ เขียวปิกแดง นกปรอดหัวโขน และนกกระจาบทอง กำหนดรายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์ และพบชนิดสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2023-1) กำหนด จำนวน 2 ชนิด คือ งูสิง นกกระจาบทอง รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์ ดังตารางที่ 5.2.7-7

ตารางที่ 5.2.7-7 จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์									
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2568								
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์สผ. ¹				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN ²			
		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	7	-	-	-	-	-	-	-	-
สัตว์เลื้อยคลาน	5	-	-	-	1	-	-	-	1
นก	34	-	-	-	2	-	-	-	1
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	49	-	-	-	3	-	-	-	2

หมายเหตุ : ¹ = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

² = IUCN (2023-1)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3.3.6) ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกที่กินอาหารหลัก จำแนกออกเป็น 3 ประเภท (ตารางที่ 5.2.7-8) ดังนี้

นกที่กินพืช พบจำนวน 4 ชนิด คือ นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ และนกเขาชวา นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ พบจำนวน 18 ชนิด คือ นกตบยุงป่าโคก นกกระปูดใหญ่ นกอีวาบตักแตน นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกยางควาย นกยางเปีย เขียวปิกแดง นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกจาบฝนเสียงสวรรค์ นกนางแอ่นบ้าน นกกระजิบหญ้าสีเขียว นกกระจิบธรรมดา นกกินแมลงตาเหลือง นกยอดหญ้าสีดำ และนกเค้าดินทุ่งเล็ก โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

นกที่กินพืช และสัตว์ พบจำนวน 12 ชนิด คือ นกกวัก นกคุ่มอกลาย นกปรอดสวน นกปรอดหัวโขน นกปรอดหัวสีเขม่า นกเอี้ยงทอง นกเอี้ยงสาริกา นกเอี้ยงต่าง นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกบ้าน นกกระจาบทอง และนกกระจาบทธรรมดา

ตารางที่ 5.2.7-8 ความสัมพันธ์ของนกที่พบในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดกับแหล่งอาหาร			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ประเภทการกินอาหารของนก		
	พืช	สัตว์	พืช และสัตว์
นกตบยุงป่าโคก (<i>Caprimulgus affinis</i>)		✓	
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)		✓	
นกอีวาบตั๊กแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)		✓	
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓		
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓		
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓		
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓		
นกกวัก (<i>Amauromis phoenicurus</i>)			✓
นกคุ่มอกลาย (<i>Tumix suscitator</i>)			✓
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)		✓	
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)		✓	
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)		✓	
นกยางเปี้ย (<i>Egretta garzetta</i>)		✓	
เหยี่ยวปีกแดง (<i>Butastur liventer</i>)		✓	
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)		✓	
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)		✓	
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)		✓	
นกจาบฝนเสียงสวรรค์ (<i>Alauda gulgula</i>)		✓	
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus conradi</i>)			✓
นกปรอดหัวโขน (<i>Pycnonotus jocosus</i>)			✓
นกปรอดหัวสีเข้ม (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)			✓
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)		✓	
นกกระजิบหญ้าสีเขียว (<i>Prinia inomata</i>)		✓	
นกกระจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)		✓	
นกกินแมลงตาเหลือง (<i>Chrysomma sinense</i>)		✓	
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)			✓
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)			✓
นกเอี้ยงด่าง (<i>Gracupica contra</i>)			✓
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)		✓	
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)		✗	✓
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)			✓
นกกระจาบทอง (<i>Ploceus hypoxanthus</i>)			✓
นกกระจาบทองดำ (<i>Ploceus philippinus</i>)			✓
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)		✓	

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568

3.3.7) สถานภาพตามฤดูกาลของนก

จำนวนนกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 34 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน (ตารางที่ 5.2.7-9) ประกอบด้วย

ตารางที่ 5.2.7-9 สถานภาพตามฤดูกาลของนกที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกตบยุงป่าโคก (<i>Caprimulgus affinis</i>)	R
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	R
นกอีวาบตักแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	R
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	R
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	R
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	R
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	R
นกกวัก (<i>Amaurornis phoenicurus</i>)	R
นกคุ้มมอกลาย (<i>Turnix suscitator</i>)	R
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	R
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	MB
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	R
นกยางเป็ย (<i>Egretta garzetta</i>)	M
เหยี่ยวปีกแดง (<i>Butastur liventer</i>)	R
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	R
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	R
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	M
นกจาบฝนเสียงสวรรค์ (<i>Alauda gulgula</i>)	R
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus conradi</i>)	R
นกปรอดหัวโขน (<i>Pycnonotus jocosus</i>)	R
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	R
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	M
นกกระजิบหน้าสีเรียบ (<i>Prinia inomata</i>)	R
นกกระจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	R
นกกินแมลงตาเหลือง (<i>Chrysomma sinense</i>)	R
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	R
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	R
นกเอี้ยงด่าง (<i>Gracupica contra</i>)	R
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	R
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	R
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	R
นกกระจาบทอง (<i>Ploceus hypoxanthus</i>)	R
นกกระจาบทธรรมดา (<i>Ploceus philippinus</i>)	R
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	R
34	30,3,1

R = นกประจำถิ่น M = นกอพยพ MB = นกอพยพเข้ามาทำรังวางไข่

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568

นกประจำถิ่น (Resident) เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 30 ชนิด เช่น นกตบยุงป่าโคก นกอีวาบดักแตน นกคุ้มมอกลาย นกยางเปี้ย และนกจาบผนเสียงสวรรค์ เป็นต้น

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว ซึ่งพบจำนวน 3 ชนิด คือ นกยางเปี้ย นกอีเสือสีน้ำตาล และนกนางแอ่นบ้าน

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ซึ่งจากการศึกษาประเมิน ไม่พบนกในกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งพบจำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่

3.3.8) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ.2568 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีจำนวน 2 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความซุกซมของนก กรณีที่นกมีความซุกซมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความซุกซมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกล่อนข้างน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำดังตารางที่ 5.2.7-10

ตารางที่ 5.2.7-10			
โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	✗	✗
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	✗	✓	✗
2	1	1	0

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568

โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนก แบ่ง

ออกเป็น 7 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.)
- ขนาดใหญ่มาก (>91 ซม.)

โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมาก หรืออาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ ดัง ตารางที่ 5.2.7-11

ตารางที่ 5.2.7-11			
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: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนเมษายน พ.ศ.2568

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกดังตารางที่ 5.2.7-10 และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก ดังตารางที่ 5.2.7-11 สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ดังตารางที่ 5.2.7-12 และรูปที่ 5.2.7-1 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.2.7-12			
ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด			
Potential of Strike	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
Potential of Damage			
ต่ำ	นกกระแตแต้แว๊ด	-	-
ปานกลาง	-	นกแอ่นทุ่งใหญ่	-
สูง	-	-	-

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง จากการศึกษ ไม่พบนกกลุ่มนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง จากการศึกษ ประเมิน พบ

นกกลุ่มนี้ 1 ชนิด คือ

นกแอ่นทุ่งใหญ่ เป็นนกที่มีขนาดเล็ก มีพื้นที่หากินตามพื้นที่เปิดโล่งที่มีหญ้าขึ้นกระจัดกระจายเป็นหย่อมๆ และมักใช้พื้นที่ประเภทเดียวกันเป็นพื้นที่ทำรังวางไข่ รวมทั้งมีการรวมฝูง โดยมีจำนวนและความขุกขมในเขตพื้นที่การบินมาก และพบการทำรังวางไข่ในเขตพื้นที่การบิน

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง การศึกษาประเมิน

พบนกกลุ่มนี้ 1 ชนิด คือ

นกกระแตแต้แว๊ด เป็นนกขนาดเล็ก เข้ามาหาอาหารและอาศัยในบริเวณท่าอากาศยานฯ บริเวณทางระบายน้ำ รวมทั้งสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และมักทำรังวางไข่ตามสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง หรือบริเวณปลายทางวิ่ง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนกกระแตแต้แว๊ดเป็นนกที่มีประชากรเป็นจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

3.3.9) สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2568 ของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากรายงานอากาศยานชนนกของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT Aviation Safety Report Bird/Wildlife) พบว่า ไม่มี เหตุการณ์อากาศยานชนนก (Bird Strike) เกิดขึ้น

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในครั้งนี้ เมษายน พ.ศ.2568) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีรายละเอียดแยกตามชั้นสัตว์ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.7-13)

ตารางที่ 5.2.7-13 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด								
ประเภท	EIA	ม.ย.65 ¹	ก.ค.65 ¹	พ.ค.66 ²	ส.ค.66 ²	พ.ค.67 ³	ส.ค.67 ³	เม.ย.68
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	10	8	6	5	5	7	7
สัตว์เลื้อยคลาน	11	15	6	4	8	4	6	5
นก	24	41	29	19	32	30	40	34
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	8	6	6	3	3	3	4	3
รวม	49	72	49	32	48	42	57	49

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565, มกราคม พ.ศ.2566

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566, มกราคม พ.ศ.2567

³ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

4.1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก แสดงดัง ตารางที่ 5.2.7-14

4.1.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ คางคก
บ้าน และ กบหนอง

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ เขียดจะนา
เขียดหลังปุ่มที่ราบ อึ่งข้างดำ อึ่งน้ำเต้า และปาดบ้านหัวใหญ่

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน
3 ชนิด ได้แก่ อึ่งกรายลายเลอะ อึ่งอ่างบ้าน และเขียดตะปาด

4.1.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน และ กรกฎาคม พ.ศ.2565 พฤษภาคม และ สิงหาคม พ.ศ.2566 พฤษภาคม และสิงหาคม พ.ศ.2567)

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 7 ชนิด ได้แก่
คางคกบ้าน กบหนอง เขียดจะนา เขียดหลังปุ่มที่ราบ อึ่งข้างดำ อึ่งน้ำเต้า และปาดบ้านหัวใหญ่

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน :
จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน อึ่งหลังจุด และอึ่งลายแต้ม

ตารางที่ 5.2.7-14 เปรียบเทียบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	มิ.ย.65	ก.ค.65	พ.ค.66	ส.ค.66	พ.ค.67	ส.ค.67	เม.ย.68
Order Anura								
Family Bufonidae								
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Pelobatidae								
อึ่งกรายลายเลอะ (<i>Leptobrachium hasseltii</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Dicroglossidae								
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เขียดจะนา (<i>Occidozyga lima</i>)	×	✓	✓	×	×	×	✓	✓
เขียดหลังปุ่มที่ราบ (<i>Occidozyga martensii</i>)	×	✓	✓	×	×	✓	✓	✓
Family Microhylidae								
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	✓	✓	✓	✓	×	×	×	×
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อึ่งหลังจุด (<i>Micryletta inornata</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
อึ่งลายแต้ม (<i>Microhyla butleri</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Family Rhacophoridae								
เขียดตะปาด (<i>Polypedates leucomystax</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
ปาดบ้านหัวใหญ่ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	×	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓
รวม	6	10	8	6	5	5	7	7

4.2) สัตว์เลี้ยงลูก : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์เลี้ยงลูก แสดงดังตารางที่ 5.2.7-15

4.2.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง จิ้งเหลนบ้าน และ งูสิง

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม และจิ้งจกหางแบนเล็ก

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ ตุ๊กแกบ้าน กิ้งก่าหัวน้ำเงิน แย้ จิ้งเหลนหางยาว จิ้งเหลนหลากหลาย จิ้งเหลนริ้วขาคีร์ กุลาบสีคอกแดง และ งูเขียวหางไหม้ท้องเหลือง

4.2.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน และ กรกฎาคม พ.ศ.2565 พฤษภาคม และ สิงหาคม พ.ศ.2566 พฤษภาคม และ สิงหาคม พ.ศ.2567)

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม จิ้งจกหางแบนเล็ก กิ้งก่าหัวแดง และจิ้งเหลนบ้าน

พบเพิ่มจากรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ งูสิง

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 11 ชนิด ได้แก่ ตุ๊กแกบ้าน จิ้งจกดินลายจุด จิ้งเหลนหางยาว งูคันทน์ งูเหลือม งูเห่าหม้อ งูเขียวพระอินทร์ งูลายม่าน พระอินทร์ งูสิงบ้าน งูสิงหางลาย และ งูลายสอสน

ตารางที่ 5.2.7-15								
เปรียบเทียบสัตว์เลี้ยงลูกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	มิ.ย.65	ก.ค.65	พ.ค.66	ส.ค.66	พ.ค.67	ส.ค.67	เม.ย.68
Oder Anura								
Family Gekkonidae								
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	✓	✓	×	×	✓	×	✓	×
จิ้งจกดินลายจุด (<i>Dixonius siamensis</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Agamidae								
กิ้งก่าหัวแดง (<i>Calotes versicolor</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กิ้งก่าหัวน้ำเงิน (<i>Calotes mystaceus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Lacertidae								
กิ้งก่าคันทน์หางยาว (<i>Takydromus sexlineatus</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	×
Family Uromastycidae								
แย้ (<i>Leiolepis belliana</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Scincidae								
จิ้งเหลนหางยาว (<i>Mabuya longicaudata</i>)	✓	✓	×	×	×	×	×	×
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
จิ้งเหลนหลากหลาย (<i>Eutropis macularia</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
จิ้งเหลนริ้วขาคีร์ (<i>Lygosoma quadrupes</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×

ตารางที่ 5.2.7-15								
เปรียบเทียบสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	ม.ย.65	ก.ค.65	พ.ค.66	ส.ค.66	พ.ค.67	ส.ค.67	ม.ย.68
Oder Squamata								
Family Cyllindrophidae								
งูกันขบ (<i>Cylindrophis ruffus</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Family Pythonidae								
งูเหลือม (<i>Python reticulatus</i>)	×	✓	✓	×	×	×	✓	×
Family Elapidae								
งูเห่าหม้อ (<i>Naja kaouthia</i>)	×	✓	✓	×	×	×	×	×
Family Colubridae								
งูลายสอแดง (<i>Rhabdophis subminiatus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูสิง (<i>Ptyas korros</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	✓
งูเขียวพระอินทร์ (<i>Chrysopelea ornata</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
งูสาม่านพระอินทร์ (<i>Dendrelaphis pictus</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
งูสิงบ้าน (<i>Ptyas korros</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
งูสิงหางลาย (<i>Ptyas mucosa</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
งูลายสอสวน (<i>Xenochrophis flavipunctatus</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
งูลายสาดอกหญ้า (<i>Amphiesma stolata</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	×
Family Viperidae								
งูเขียวหางไหม้ท้องเหลือง (<i>Trimeresurus albolabris</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Order Testudines								
Family Bataguridae								
เต่านาหัวใหญ่ (<i>Malayemys macrocephala</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	×
รวม	11	15	6	4	8	4	6	5

4.3) นก : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดนก แสดงดังตารางที่ 5.2.7-16

4.3.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 11 ชนิด ได้แก่ นกคุ้ม
อกลาย นกกรั๊ก นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกกระปูดใหญ่ นกนางแอ่นบ้าน นกปรอดสวน นกกระจับธรรมดา นกเอี้ยง
สาริกา นกเอี้ยงหงอน และ นกกระจอกบ้าน

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 48 ชนิด ได้แก่ เป็ดแดง
เหยี่ยวปีกแดง นกปากห่าง นกกระสาแดง นกหัวโตทรายเล็ก นกปากซ่อมหางเข็ม นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกแอ่นทุ่งเล็ก นกพิราบ
ป่า นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกบั้งรอกใหญ่ นกกาเหว่า นกอีวั่นตักแตน นกแอ่นตาล นกตบยุงหางยาว นกตบยุงปากโคก นก
กะเต็นอกขาว นกกะเต็น้อยธรรมดา นกจาบคาเล็ก นกกระรางหัวขวาน นกตีทอง นกแอ่นพง นกอีแพรดแถบอกดำ นก
แซงแซวหางปลา นกอีเสือสีน้ำตาล นกเค้าดินทุ่งเล็ก นกปรอดหัวสีเขม่า นกปรอดหัวโขน อีกาปากหนา นกจาบฝนปีกแดง
นกจาบฝนเสียงใส นกจาบฝนเสียงสวรรค์ นกกระจับหญ้าสีเขียว นกยอด้วหางแพนหัวแดง นกยอด้วหางแพนลาย
นกกระจับหญ้าท้องเหลือง นกกระจับหญ้าสีข้างแดง นกกินแมลงตาเหลือง นกยอด้วสีดำ นกสีชมพูสวน นกเอี้ยงต่าง นก
กินปลือกเหลือง นกกินปลีดำม่วง นกกระจอกใหญ่ นกกระจาบทอง นกกระจาบทธรรมดา และ นกกระต๊อหัวชมพู

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน
18 ชนิด ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน นกยางไฟหัวดำ นกยางไฟธรรมดา นกยางโตน้อย นกยางควาย นกยางเปี้ย เหยี่ยวรุ้ง
เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก นกกระปูดเล็ก นกตบยุงยักษ์ นกตะขาบทุ่ง นกเค้าดินทุ่ง นกปรอดเหลืองหัวจุก อีกา นกกระจับหญ้า
อกเทา นกกระจับคอดำ นกกระจัดธรรมดา และ นกยางเขนบ้าน

4.3.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน และ กรกฎาคม พ.ศ.2565 พฤษภาคม และ สิงหาคม พ.ศ.2566 พฤษภาคม และสิงหาคม พ.ศ.2567)

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 25 ชนิด ได้แก่ นก กวัก นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกเขาไฟ นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกระปูดใหญ่ นกอีวาบตักแตน นก ตบยุงป่าโคก นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพวง นกปรอดสวน นกปรอดหัวสีเขม่า นกปรอดหัวโขน นกกระจับธรรมดา นกกระจับ หน้าสีเรียบ นกยอดหน้าสีดำ นกเอี้ยงสาริกา นกเอี้ยงหงอน นกกระจอกบ้าน นกกระจอกใหญ่ นกกระจาบทอง นกกระจาบท ธรรมดา และ นกกระต๊อขี้หมู

พบเพิ่มจากรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 17 ชนิด ได้แก่ เป็ด แดง เหยี่ยวปีกแดง นกยางไฟหัวดำ นกยางไฟธรรมดา นกยางโตน้อย นกยางควาย นกยางเปีย นกคุ้มอกลาย นกหัวโต ทรายเล็ก นกปากซ่อมหางเข็ม นกกระปูดเล็ก นกนางแอ่นบ้าน นกอีเสือสีน้ำตาล นกจาบฝนเสียงใส นกจาบฝนเสียงสวรรค์ นกกินแมลงตาเหลือง และ นกเอี้ยงดำ

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 23 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง นกกระสาแดง นกแอ่นทุ่งเล็ก นกบั้งรอกใหญ่ นกกาเหว่า นกแอ่นตาล นกตบยุงหางยาว นกตะขาบทุง นกกะเต็นอกขาว และ นกกะเต็น้อยธรรมดา นกกระจ่างหัวขาว นกตีทอง นกอีแพรดแถบอกดำ นกเด้าดิน ทุ่งเล็ก อีกาปากหนา นกจาบฝนปีกแดง นกกระจับหน้าอกเทา นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง นกยอดข้าวหางแพนลาย นก กางเขนบ้าน นกสีชมพูสวน นกกินปลือกเหลือง และ นกกินปลีดำม่วง

ตารางที่ 5.2.7-16 เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	มิ.ย.65	ก.ค.65	พ.ค.66	ส.ค.66	พ.ค.67	ส.ค.67	เม.ย.68
Order Anseriformes								
Family Anatidae								
เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	×	×	✓	×	✓	×	✓	×
Order Accipitriformes								
Family Accipitridae								
เหยี่ยวปีกแดง (<i>Butastur liventer</i>)	×	×	×	×	×	×	×	✓
Order Ciconiiformes								
Family Ciconiidae								
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	×	✓	✓	×	✓	×	×	×
Order Pelecaniformes								
Family Ardeidae								
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	×
นกยางไฟหัวดำ (<i>Ixobrychus sinensis</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	×
นกยางไฟธรรมดา (<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	×
นกยางโตน้อย (<i>Ardea intermedia</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	×
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	×	×	×	×	×	×	×	✓
นกยางเปีย (<i>Egretta garzetta</i>)	×	×	×	×	×	×	×	✓
Order Accipitriformes								
Family Accipitridae								
เหยี่ยวรุ้ง (<i>Spilornis cheela</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก (<i>Aviseda virgatus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×

ตารางที่ 5.2.7-16								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	ม.ย.65	ก.ค.65	พ.ค.66	ส.ค.66	พ.ค.67	ส.ค.67	เม.ย.68
Order Gruiformes								
Family Turnicidae								
นกคุ้มมอกลาย (<i>Turnix suscitator</i>)	✓	×	×	×	×	×	✓	✓
Family Rallidae							✓	✓
นกกวัก (<i>Amaurornis phoenicurus</i>)	✓	✓	✓	×	✓	×	✓	✓
Order Charadriiformes								
Family Charadriidae								
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกหัวโตทรายเล็ก (<i>Charadrius mongolus</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	×
Family Scolopacidae								
นกปากซ่อมหางเข็ม (<i>Gallinago stenura</i>)	×	×	×	×	✓	×	✓	×
Family Glareolidae	×							
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกแอ่นทุ่งเล็ก (<i>Glareola lactea</i>)	×	✓	×	✓	✓	✓	✓	×
Order Columbiformes								
Family Columbidae								
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Order Cuculiformes								
Family Cuculidae								
นกกระปูดเล็ก (<i>Centropus bengalensis</i>)	✓	×	×	×	×	✓	×	×
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus chinensis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
นกอีวาบตักแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	×	✓	×	×	×	×	✓	✓
Order Caprimulgiformes								
Family Apodidae								
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasensis</i>)	×	✓	×	×	×	✓	×	×
Family Caprimulgidae								
นกตบยุงยักษ์ (<i>Eurostopodus macrotis</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกตบยุงหางยาว (<i>Caprimulgus macrurus</i>)	×	×	×	×	✓	×	✓	×
นกตบยุงปากโคก (<i>Caprimulgus affinis</i>)	×	×	×	×	×	×	×	✓
Order Coraciiformes								
Family Coraciidae								
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	✓	✓	✓	×	✓	×	×	×
Family Alcedinidae								
นกกะเดียนอกขาว (<i>Halcyon smymensis</i>)	×	✓	✓	×	×	×	✓	×
นกกะเดียน้อยธรรมดา (<i>Alcedo atthis</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	×
Family Meropidae								
นกจับคาลึก (<i>Merops orientalis</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 5.2.7-16 เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	ม.ย.65	ก.ค.65	พ.ค.66	ส.ค.66	พ.ค.67	ส.ค.67	เม.ย.68
Order Bucerotiformes								
Family Upupidae								
นกกระจ่างหัวขวาน (<i>Upupa epops</i>)	×	×	×	×	×	✓	×	×
Order Piciformes								
Family Megalaimidae								
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Order Passeriformes								
Family Hirundinidae								
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	✓	×	×	×	✓	✓	✓	✓
Family Artamidae								
นกแอ่นพวง (<i>Artamus fuscus</i>)	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓
Family Rhipiduridae								
นกอีแพรดแถบออกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	×	✓	✓	×	✓	✓	×	×
Family Dicruridae								
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Family Laniidae								
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	×	×	×	×	×	×	×	✓
Family Motacillidae								
นกเด้าดินทุ่ง (<i>Anthus novaeseelandiae</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	×	✓	×	✓	✓	✓	✓	×
Family Pycnonotidae								
นกปรอดเหลืองหัวจุก (<i>Pycnonotus melanicterus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	×	✓	×	×	✓	✓	✓	✓
นกปรอดหัวโขน (<i>Pycnonotus jocosus</i>)	×	×	×	×	×	×	×	✓
Family Corvidae								
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
อีกาปากหนา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Family Alaudidae								
นกจาบผนปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	×	✓	×	×	✓	✓	×	×
นกจาบผนเสียงใส (<i>Mirafra javanica</i>)	×	×	×	✓	×	×	×	×
นกจาบผนเสียงสวรรค์ (<i>Alauda gulgula</i>)	×	×	×	×	×	×	×	✓
Family Cisticolidae								
นกกระजิบหน้าอกเทา (<i>Prinia hodgsonii</i>)	✓	×	×	×	×	✓	×	×
นกกระจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	✓	✓	✓	×	×	✓	×	✓
นกกระจิบคอดำ (<i>Orthotomus atrogularis</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกกระจิบธรรมดา (<i>Phylloscopus inornatus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกกระจิบหน้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	×	✓	✓	×	×	×	✓	✓
นกยอตัวขาวหางแพนหัวแดง (<i>Cisticola exilis</i>)	×	✓	✓	×	×	×	✓	×
นกยอตัวขาวหางแพนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)	×	×	✓	✓	×	×	✓	×
นกกระจิบหน้าท้องเหลือง (<i>Prinia flaviventris</i>)	×	✓	✓	×	×	×	×	×
นกกระจิบหน้าสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)	×	×	×	✓	×	×	×	×

ตารางที่ 5.2.7-16								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	มิ.ย.65	ก.ค.65	พ.ค.66	ส.ค.66	พ.ค.67	ส.ค.67	เม.ย.68
Family Sylviidae								
นกกินแมลงตาเหลือง (<i>Chrysomma sinense</i>)	×	×	✓	✓	✓	×	✓	✓
Family Muscicapidae								
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	✓	✓	×	×	×	✓	✓	×
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Dicaeidae								
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	×	✓	×	×	×	✓	✓	×
Family Sturnidae								
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres javanicus</i>)	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	✓
นกเอี้ยงต่าง (<i>Gracupica contra</i>)	×	×	✓	×	×	×	✓	✓
Family Nectariniidae								
นกกินปลีอกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
นกกินปลีดำม่วง (<i>Cinnyris asiaticus</i>)	×	×	×	✓	×	×	×	×
Family Passeridae								
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Ploceidae								
นกกระจาบทอง (<i>Ploceus hypoxanthus</i>)	×	✓	✓	×	×	×	✓	✓
นกกระจาบธรรมดา (<i>Ploceus philippinus</i>)	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓
Family Estrildidae								
นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓
รวม	24	41	30	20	32	30	40	34

4.4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แสดงดังตารางที่

5.2.7-17

4.4.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กระแต
เหนือ และ หนูท้องขาว

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ กระรอก
หลากสี กระจอน หนูพุกใหญ่ หมาบ้าน พังพอนเล็ก และแมวบ้าน

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน
5 ชนิด ได้แก่ ตุ่น หนูฟันเหลือง หนูฟันขาวเล็ก หนูนาใหญ่ และหนูนาเล็ก

4.4.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน และ กรกฎาคม พ.ศ.2565 พฤษภาคม และ สิงหาคม พ.ศ.2566 พฤษภาคม และสิงหาคม พ.ศ.2567)

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่
กระแตเหนือ กระรอกหลากสี และหนูท้องขาว

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน :
จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กระจอน หนูพุกใหญ่ และพังพอนเล็ก

ตารางที่ 5.2.7-17								
เปรียบเทียบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	ม.ย.65	ก.ค.65	พ.ค.66	ส.ค.66	พ.ค.67	ส.ค.67	เม.ย.68
Order Pholidota								
Family Talpidae								
ตุ่น (<i>Eurosaptor klossi</i>)	√	×	×	×	×	×	×	×
Order Scandentia								
Family Tupaiidae								
กระแตเหนือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	√	√	√	√	×	√	√	√
Family Sciuridae								
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysoni</i>)	×	√	√	×	×	×	√	√
กระจ๊ว (<i>Menetes berdmorei</i>)	×	√	√	×	×	×	×	×
Order Rodentia								
Family Muridae								
หนูท้องขาว (<i>Rattus rattus</i>)	√	√	√	√	√	√	√	√
หนูพุกใหญ่ (<i>Bandicota indica</i>)	√	√	√	×	×	×	×	×
หนูฟันเหลือง (<i>Maxomys surifer</i>)	√	×	×	×	×	×	×	×
หนูฟันขาวเล็ก (<i>Berymys berdmorei</i>)	√	×	×	×	×	×	×	×
หนูนาใหญ่ (<i>Rattus argentiventer</i>)	√	×	×	×	×	×	×	×
หนูนาเล็ก (<i>Rattus losea</i>)	√	×	×	×	×	×	×	×
Family Canidae								
หมาบ้าน (<i>Canis familiaris</i>)	×	×	×	×	×	√	×	×
Order Carnivora								
Family Herpestidae								
พังพอนเล็ก (<i>Herpestes javanicus</i>)	×	√	√	√	√	×	√	×
Family Felidae								
แมวบ้าน (<i>Felis catus</i>)	×	×	×	×	√	×	×	×
รวม	8	6	6	3	3	3	4	3

สัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน : ผลการสำรวจสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน ในการศึกษาปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) พบว่า มีจำนวนชนิดลดลงจากผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินในระดับต่ำมีชนิดลดลง แต่มีจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินในระดับปานกลางเพิ่มขึ้นและไม่พบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินในระดับสูง ดังตารางที่ 5.2.7-18

ตารางที่ 5.2.7-18 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน									
แนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับต่ำ	EIA	ม.ย.65 ¹	ก.ค.65 ¹	พ.ค.66 ²	พ.ค.67 ³	ส.ค.66 ²	พ.ค.67 ³	ส.ค.67 ³	เม.ย.68
	-	นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง	-	นกกระแตแต้แว๊ด	นกแอ่นทุ่งใหญ่	นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นทุ่งใหญ่	นกเขาใหญ่ นกกระแตแต้แว๊ด	นกเขาใหญ่ นกกระแตแต้แว๊ด	นกกระแตแต้แว๊ด
ระดับปานกลาง	-	นกแอ่นทุ่งใหญ่	-	นกแอ่นทุ่งใหญ่	นกแอ่นทุ่งใหญ่	นกกระแตแต้แว๊ด	นกแอ่นทุ่งใหญ่	-	นกแอ่นทุ่งใหญ่
ระดับสูง	-	นกปากห่าง	นกปากห่าง	-	-	-	-	-	-
รวม	-	6	1	2	2	2	3	2	2

ที่มา : 1 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน
 ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565, มกราคม พ.ศ.2566
 2 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน
 ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566, มกราคม พ.ศ.2567
 3 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน
 ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

5) สรุปผลการศึกษา

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ช่วงเดือนเมษายน 2568 จากการสำรวจพบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 49 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด และนก จำนวน 34 ชนิด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการเขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน โดยนกที่พบภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ ไก่ ไก่ และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนกแอ่นทุ่งใหญ่ และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ และชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง ไม่พบจากการศึกษาในครั้งนี้

ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดควรดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ดังนี้

5.1) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บริเวณแหล่งน้ำ ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

5.2.1) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำหรือพื้นที่ชื้นแฉะที่มีน้ำขัง และมีพืชน้ำขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่นและไม่หนาแน่น ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชริมน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น

วิธีการควบคุม : ให้กำจัดพืชน้ำ และพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร)

5.2) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บนดิน ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

5.2.1) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ รวมทั้งสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มีพันธุ์ไม้หนาแน่น มักอาศัยอยู่ในพื้นที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นบริเวณกว้าง หรืออาจใช้เป็นพื้นที่อาศัยเกาะนอน ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ ใช้เป็นพื้นที่อาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรังหรือวางไข่

วิธีการควบคุม : ให้ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และถ้ายังมีนกมาทำรังอยู่ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

5.2.8 การระบายน้ำ

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมของแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเน้นสภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในรางระบายน้ำ ลักษณะการไหลของน้ำ และการตื้นเขินของลำน้ำ ปัญหาการอุดตันของท่อระบายน้ำและทางระบายน้ำตามธรรมชาติ สภาพปัญหาน้ำท่วม และการเกิดน้ำหลากในพื้นที่ ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาและตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาเส้นทางโครงการต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการในการลดผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมเนื่องจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ และหาแนวทางในการแก้ไข

1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ เช่น ทิศทางและลักษณะการไหลหรือการระบายน้ำในพื้นที่ท่าอากาศยาน ความสมบูรณ์และความเพียงพอของระบบระบายน้ำ ฯลฯ

2.2) สภาพการสะสมของตะกอนและวัชพืชในรางระบายน้ำหรืออาคารระบายน้ำ เช่น อาคารระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำมีปัญหาด้านการแตกร้าวหรือรั่วหรือเสียหายจนสามารถใช้งานได้หรือมีปัญหาการอุดตันเนื่องจากตะกอนดินหรือไม่

2.3) ลักษณะการไหลของน้ำและการตื้นเขินของลำน้ำ/ทางน้ำ โดยเฉพาะห้วยสาขาแม่สอด

2.4) ระยะเวลาตรวจสอบ : จะดำเนินการติดตามตรวจสอบ จำนวน 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568 เป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง

2.5) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.5.1) นำผลการติดตามตรวจสอบในประเด็นต่างๆ ด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เช่น สภาพการระบายน้ำ สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง สภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในอาคารระบายน้ำ และลักษณะการไหลของน้ำและการตื้นเขินของลำน้ำ/ทางน้ำ ฯลฯ มาสรุปผลกระทบด้านการระบายน้ำจาก 3 กิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อม ว่ามีความเหมาะสมเพียงพอหรือไม่

2.5.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตามความเหมาะสม หรือนำไปปฏิบัติได้จริงในสภาพปัจจุบันได้ทันที

2.5.3) อาจมีการปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่า พื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด มีลำน้ำอยู่ใกล้เคียง 3 สาย ประกอบด้วย แม่น้ำเมย ลำห้วยแม่สอด และห้วยแม่ดาว สำหรับลำน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านบริเวณที่ดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงขยายทางวิ่ง และลำน้ำที่อยู่ใกล้เคียง คือ ห้วยสาขาแม่สอด โดยจะไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออก และห้วยสาขาห้วยโป่งไหลผ่านด้านทิศใต้ นอกจากนี้ยังพบว่า มีคลองส่งน้ำตาดคอนกรีตในบริเวณทางด้านทิศตะวันออกของทางวิ่งและทางตอนใต้ โดยคลองสายหลักไม่ได้อยู่ในแนวก่อสร้างขยายทางวิ่งของท่าอากาศยานแม่สอดแต่อย่างใด

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด งบประมาณประจำปี 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย โดยยังคงระบายน้ำได้ดี อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดควรดำเนินการขุดลอก และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด งบประมาณประจำปี 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำเล็กน้อย โดยยังคงระบายน้ำได้ดี อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดควรดำเนินการขุดลอก และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด งบประมาณประจำปี 2567 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2568) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ จากการตรวจสอบไม่พบวัชพืชขึ้นปกคลุมรางระบายน้ำ และจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ ได้ดำเนินการตรวจสอบเมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2568 ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูแล้ง พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ จากการตรวจสอบไม่พบวัชพืชขึ้นปกคลุมรางระบายน้ำ และจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ (ภาพที่ 5.2.8-1)



เมื่อวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ.2568 (ฤดูแล้ง)

ภาพที่ 5.2.8-1 การตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

การเปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพการระบายน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 กับผลการสำรวจในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, สิงหาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566, สิงหาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และกรกฎาคม พ.ศ.2567) พบว่า การสำรวจสภาพของรางระบายน้ำ ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด ซึ่งสอดคล้องกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

5) สรุปผลการศึกษา

จากการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำต่างๆ อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ จากการตรวจสอบไม่พบวัชพืชขึ้นปกคลุมรางระบายน้ำ และจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

5.2.9 เศรษฐกิจและสังคม

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในภาคสนาม** โดยใช้แบบสอบถาม พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ และแบ่งกลุ่มเป้าหมายหลัก ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสาระสำคัญของแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะง่ายต่อการตอบและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีลักษณะคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด เพื่อรวบรวมข้อมูล ซึ่งการจัดแบ่งคำถามสำหรับการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งตามกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจรวม 3 กลุ่มเป้าหมาย คือ

กลุ่มครัวเรือน แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 9 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพในครัวเรือน และตำแหน่งทางสังคม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ประกอบด้วย อาชีพหลัก/อาชีพรอง/อาชีพเสริม รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ประกอบด้วย ข้อมูลสภาพการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน สถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษา และความพึงพอใจของสถานพยาบาล ทั้งจำนวนสถานพยาบาลและจำนวนบุคลากรทางการแพทย์

ส่วนที่ 4 ข้อมูลสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน

ส่วนที่ 5 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ส่วนที่ 6 ปัญหาด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

ส่วนที่ 7 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ส่วนที่ 8 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ส่วนที่ 9 ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ แบ่งออกเป็น 6 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจุบันของชุมชน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ส่วนที่ 4 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ส่วนที่ 5 ความพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานในภาพรวม

ส่วนที่ 6 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 5 ส่วนหลัก ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจุบันของพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน
- ส่วนที่ 3 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน
- ส่วนที่ 4 ความพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานในภาพรวม
- ส่วนที่ 5 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

2.2) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ : กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

2.2.1) กลุ่มครัวเรือน : เน้นชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในระยะ 1.0 กิโลเมตรจากที่ตั้งท่าอากาศยานฯ แม่สอด รวม 6 หมู่บ้าน ครอบคลุมพื้นที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2.9-1 และรูปที่ 5.2.9-1

ตารางที่ 5.2.9-1			
กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด			
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
ตาก	แม่สอด	ท่าสายลวด	หมู่ 1 บ้านช้างสหกรณ์
			หมู่ 1 บ้านแม่ตาวใต้
			หมู่ 1 บ้านเหนือ (แม่ตาว)
			หมู่ 1 บ้านบัวคูณ
			หมู่ 1 ชุมชนอิสลาม
			หมู่ 5 บ้านหนองกิ่งฟ้า
1 จังหวัด	1 อำเภอ	1 ตำบล	6 หมู่บ้าน

ที่มา: บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2568

สำหรับการดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จะครอบคลุมประชาชนที่มีบ้านเรือนพักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดในระยะ 1.0 กิโลเมตรจากที่ตั้งท่าอากาศยานฯ รวม 6 หมู่บ้าน ดังที่ระบุข้างต้น โดยจะเน้นเฉพาะกลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด กลุ่มเป้าหมายนี้มีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในประเด็นต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต เป็นต้น อีกทั้งยังเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อนให้เห็นความคิดเห็นที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจหรือในมิติด้านอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ ทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามจากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรสที่สะดวกในการให้ข้อมูลเป็นหลัก โดยใช้แบบสอบถามครัวเรือน



2.2.2) **กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่** เป็นกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทต่อการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ สู่ชุมชน และเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับการพัฒนาชุมชนในด้านต่างๆ รวมทั้งการปกครองในท้องถิ่น กลุ่มบุคคลเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุน/ช่วยเหลือ/ประสานงานระหว่างชุมชนกับท่าอากาศยานที่อยู่ใกล้เคียง และยังมีบทบาทในการชักนำหรือโน้มน้าวสมาชิกในชุมชน ในการกระทำการสิ่งใด อันเป็นการสนับสนุนและ/หรือโต้แย้งกิจกรรมของท่าอากาศยาน โดยดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน ดังนี้

- (1) **กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งท่าอากาศยาน รวม 9 ราย ดังนี้**

ตำบลแม่สอด

- (1.1) นายกเทศมนตรีเทศบาลนครแม่สอด
- (1.2) กำนันตำบลแม่สอด
- (1.3) ประธานชุมชนบ้านประชาลักษ์
- (1.4) ประธานชุมชนบ้านบัวคูณ
- (1.5) ประธานชุมชนอิสลาม

ตำบลท่าสายลวด

- (1.6) นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลท่าสายลวด
- (1.7) กำนันตำบลท่าสายลวด
- (1.8) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 บ้านแม่ดาว
- (1.9) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 5 บ้านหนองกิ้งฟ้า

- (2) **กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1-5 กิโลเมตร จากที่ตั้งท่าอากาศยาน รวม 4 ราย ดังนี้**

- (2.1) นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลแม่กุ
- (2.2) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่กุ
- (2.3) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ดาว
- (2.4) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ปะ

2.2.3) **พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ที่อยู่ในระยะ 1.0 กิโลเมตร จากที่ตั้งท่าอากาศยานฯ รวม 10 แห่ง แบ่งเป็น**

- (1) **สถานศึกษาในพื้นที่** จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านแม่ดาว โรงเรียนภัทรวิทยา โรงเรียนอิสลาม
- (2) **ศาสนสถานในพื้นที่** จำนวน 7 แห่ง คือ วัดหนองกิ้งฟ้า วัดตรีรัตนาราม (บ้านหนองบัวคูณ) วัดนักบุญเทเรซา มัสยิดมุฮยียีน คริสตจักรที่ 1 แม่สอด คริสตจักรพระคุณแห่งแม่สอด มัสยิดนูลูนอิสลาม (บังกะลา)

2.3) วิธีการสุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง : มีรายละเอียดดังนี้

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

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

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่าง หรือ ขนาดตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร ในพื้นที่มีหน่วยเป็น ครัวเรือน

E = ค่าความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดได้ เท่ากับ 0.05

เนื่องจากการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพโดยทั่วไป ยอมรับผลการวิจัยที่มี

ค่าความคลาดเคลื่อนได้ ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10 (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540)

2.3.2) กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ รวม 8 ราย ดังตารางที่ 5.2.9-2 โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ ประกอบการดำเนินการ

2.3.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในพื้นที่รวม 14 ราย ตามที่ระบุข้างต้น (เน้นผู้ที่เป็นผู้บริหารของหน่วยงานนั้นๆ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นทางการ ส่วนศาสนสถานเน้นการสอบถามความคิดเห็นจากเจ้าอาวาส กรณีอยู่ในระหว่างไม่มีผู้ดำรงตำแหน่งดังกล่าวให้สอบถามผู้ที่รักษาการแทนหรือที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่แทน โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ ประกอบการดำเนินการ

2.4) ระยะเวลาดำเนินการ : สำรวจปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ. 2568

2.5) การประเมินผลการศึกษา : มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.5.2) ปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอดจำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านประชาลักษ์ ชุมชนบ้านไต้ ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านหนองกิ่งฟ้า ชุมชนบ้านบัวคูณ และชุมชนอิสลามพบว่าทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 64.48 เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจากทำให้มีความสะดวกสบาย รวดเร็วในการเดินทาง เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวในแม่สอดสร้างความเจริญในชุมชน ทำให้ชาวบ้านแม่แหล่งทำงานเพิ่มขึ้น

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 รวม 300 ตัวอย่าง พบว่า สำหรับความคิดเห็นผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลกระทบทางบวกต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 80.0 โดยร้อยละ 34.2 ให้ความเห็นว่าทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 34.2) รองลงมา มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 31.6) มีรายได้มากขึ้น (ร้อยละ 18.4) และมีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 15.8) ตามลำดับ

ส่วนผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังน้อยลง (ร้อยละ 68.0) รองลงมา ให้ความเห็นว่าระดับเสียงจากเครื่องบินไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 32.0) สำหรับการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบิน พบว่า ร้อยละ 2.0 ให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันรบกวนการใช้ชีวิต โดยได้รับการรบกวนขณะบินขึ้น บินลง และบินผ่าน ทั้งหมดได้รับการรบกวนในระดับน้อย ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นในปัจจุบัน พบว่า ร้อยละ 9.0 ให้ความเห็นว่ารบกวนการใช้ชีวิต โดยได้รับการรบกวนขณะบินขึ้น บินลง และบินผ่าน ส่วนใหญ่ได้รับการรบกวนในระดับน้อย สำหรับด้านข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากท่าอากาศยาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 รวม 354 ตัวอย่าง พบว่า สำหรับความคิดเห็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน พบว่า เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 94.1) ระบุว่าดำเนินการของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน ในขณะที่อีกร้อยละ 5.9 ระบุว่าดำเนินการของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลกระทบทางบวกต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน โดยส่วนใหญ่ระบุว่าแม่แหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 85.7) รองลงมา ระบุว่ารายได้มากขึ้น (ร้อยละ 33.3) และระบุว่าทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 19.0) ตามลำดับ ส่วนผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน พบว่า มากกว่าครึ่งให้ความเห็นว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 75.1) รองลงมา ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินที่ได้รับในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 24.0) และให้ความเห็นว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงดังน้อยลง (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ

สำหรับการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน พบว่า ในขณะบินขึ้น มากกว่าครึ่งระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 66.1) รองลงมา ระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 22.0) และระบุว่าได้รับ

การรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 11.9) ตามลำดับ ในขณะที่บินผ่าน มากกว่าครึ่งระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 52.0) รองลงมา ระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 44.1) และระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 4.0) ตามลำดับ ในขณะที่บินลง มากกว่าครึ่งระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 66.1) รองลงมา ระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 22.0) และระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 11.9) ตามลำดับ

ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในปัจจุบัน พบว่า ในขณะที่บินขึ้น ส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 46.9) รองลงมา ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 33.1) และระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 14.1) ตามลำดับ ในขณะที่บินผ่าน ส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 44.1) รองลงมา ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 39.0) และระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 14.1) ตามลำดับ ในขณะที่บินลง ส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 46.0) รองลงมา ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 33.9) และระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 14.1) ตามลำดับ สำหรับข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากท่าอากาศยาน พบว่า ทั้งหมดระบุว่าไม่มีห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากท่าอากาศยาน (ร้อยละ 100.0)

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่สอด ประจำปีงบประมาณ 2567 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2568) พบว่า ได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ.2567 ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย รวม 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (2) กลุ่มผู้นำชุมชน และ (3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ สามารถสรุปผลการสำรวจแยกตามกลุ่มเป้าหมายได้ดังนี้

(1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด : ทำการสำรวจรวม 148 ตัวอย่าง ผลการสำรวจ พบว่า สำหรับผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ มากกว่าครึ่งร้อยละ 66.2 ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินที่ได้รับในปัจจุบันมีเสียงดังน้อยลง และระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 33.8) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ขณะบินขึ้น และบินลง รบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อย ส่วนในขณะที่บินผ่าน ไม่รบกวนการใช้ชีวิต สำหรับความดังของเสียงของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ขณะบินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต ส่วนในขณะที่บินขึ้น รบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อย

(2) กลุ่มผู้นำชุมชน : ทำการสำรวจรวม 1 ราย คือ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 5 บ้านหนองกิ้งฟ้า ผลการสำรวจ พบว่า สำหรับผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงมากขึ้น โดยผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ และเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต

(3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม: ทำการสำรวจรวม 8 ราย ผลการสำรวจ พบว่า สำหรับผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 4 ราย ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีความดังของเสียงมากขึ้น ส่วนอีก 3 ราย ระบุว่ามีความดังของเสียงน้อยลง และมีเพียง 1 ราย (มีสถิติอยู่ในระดับต่ำ) ระบุว่าความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนการรบกวนด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน ทั้งขณะบินขึ้น ขณะบินผ่าน และขณะบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 8 ราย ให้ความเห็นว่าความดังของเสียง ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต สำหรับการรบกวนด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ในปัจจุบัน ทั้งขณะบินขึ้น ขณะบินผ่าน และขณะบินลง พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 7 ราย ให้ความเห็นว่าความดังของเสียง ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต ส่วนอีก 1 ราย ระบุว่ารบกวนในระดับน้อย

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม จะดำเนินการในช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม พ.ศ.2568 และ
จะนำเสนอผลการศึกษาไว้ในรายงานฉบับกลาง (Interim Report)