



กรมท่าอากาศยาน
กระทรวงคมนาคม

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



รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1
(FINAL REPORT I)
ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน



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 แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา

อ้างถึง สัญญาจ้างผู้เชี่ยวชาญรายบุคคลหรือจ้างบริษัทที่ปรึกษา สัญญาเลขที่ จท 29/2568
ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2568

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Draft Final Report 1)
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง
แม่สอด 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 แม่สอด 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



(นายนิส กมลพนัส)
กรรมการผู้จัดการ



หนังสือรับรอง







**การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน**

วันที่ 21 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ตั้งอยู่ ถนนนิเวศพิศาล 1 ตำบลจองคำ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน 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
นายดนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์		ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรน้ำ
นางสาวนันทวงศ์ สอนโคกกลาง		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอุษณีย์ เลิศอภิรดี		ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

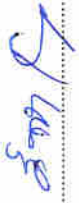



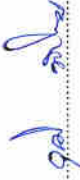
(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ






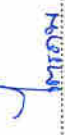


บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



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

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิด เป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1	นางรังษิยา กมลพันธ์ - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
2	นางสาวลัดดาวรรณ ถิลาชัย - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วศ.ม. (วิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
3	นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - สศ.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - สศ.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ มาตรการสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
4	ว่าที่ รต.ดร. วิชญพงศ์ เกียรติช่วย - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) - วท.ม. (สุขภาพสิ่งแวดล้อม) - สศ.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ประ.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน แขนงวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยา)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสี่ยง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลอง ทางคณิตศาสตร์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมรรค์ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	10	
5	ผศ.ดร. วุฒิ ทักษิณธรรม - วท.บ. (ชีววิทยา) - วท.ม. (สัตววิทยา) - ประ.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานและการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ของกรมทำอากาศยาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2568

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิด เป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
6	รศ.ดร.รัตนวัฒน์ ไชยรัตน์ - วท.บ. (วนศาสตร์) สาขาการจัดการสัตว์ป่า - วท.ม. (วนศาสตร์) สาขาชีววิทยาป่าไม้ - พร.ด. (วนศาสตร์) สาขานิเวศวิทยาป่าไม้	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้	คณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170	10	
7	นายอภิชัย วรสิงห์ = วท.บ. (ประมง) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยา ทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	
8	นายตฤณ พงษ์แสงจันทร์ - วท.บ. (ประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพน้ำ - นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ 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 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
10	นายธเนรณพ แปนไผ่ - วท.บ. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม และทรัพยากร)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพอากาศ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
11	นายไตรภพ มุ่งหมาย - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านระดับเสียง	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
12	นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธุ์ - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการจัดการภัย พิบัติ)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพอากาศ และระดับเสียง	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
13	นางสาวอุษณีย์ เลิศวรिति - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สุขภาพ) สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม	ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ด พาย
เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ)

ประจำปีงบประมาณ 2568

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญผนวก	III
สารบัญตาราง	IV
สารบัญรูป	VI
สารบัญภาพ	VII
บทที่ 1	บทนำ
1.1	เหตุผลและความจำเป็นของการจัดทำรายงาน 1-1
1.2	วัตถุประสงค์ 1-2
1.3	ขอบเขตการดำเนินการ 1-4
บทที่ 2	รายละเอียดโครงการ
2.1	ที่ตั้งท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 2-1
2.2	ความเป็นมาของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 2-1
2.3	องค์ประกอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 2-4
2.3.1	องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-4
2.3.2	องค์ประกอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในปัจจุบัน 2-6
2.4	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 2-6
2.5	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 2-9
2.6	การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน 2-12
2.6.1	จำนวนเจ้าหน้าที่ 2-12
2.6.2	สารบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในปัจจุบัน 2-12
2.6.3	สถิติเที่ยวบิน 2-12
บทที่ 3	การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม
3.1	การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม 3-1
3.1.1	การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
3.1.2	การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-17

	หน้า
บทที่ 4	
การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1.1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1.2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	4-8
บทที่ 5	
การปฏิบัติตามมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
5.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-9
5.2.1 คุณภาพอากาศ	5-9
5.2.2 ระดับเสียง	5-30
5.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	5-46
5.2.4 การจัดการน้ำเสีย	5-65
5.2.5 การจัดการน้ำใช้	5-100
5.2.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า	5-103
5.2.7 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	5-133

สารบัญภาคผนวก

หน้า

ภาคผนวก	ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ภาคผนวก ก	หนังสือแจ้งผลพิจารณาเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข	เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
ภาคผนวก ค	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ภาคผนวก ง	ผลการตรวจวัดระดับเสียง
ภาคผนวก จ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
ภาคผนวก ฉ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย
ภาคผนวก ช	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.3-1	สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปี พ.ศ.2568
ตารางที่ 3.1.1-1	ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 4.1.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 4.1.1-2	การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.1-1	การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.1-1	สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537-2566) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.1-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 5.2.1-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.2-2	สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.2-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง กับผลการคาดการณ์ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.2-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.3-1	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.3-2	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.4-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.4-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงรางระบายน้ำ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.4-4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.5-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.6-1	รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ จากการสำรวจระหว่าง 27-28 เมษายน พ.ศ.2568
ตารางที่ 5.2.6-2	รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ จากการสำรวจระหว่าง 27-28 เมษายน พ.ศ.2568
ตารางที่ 5.2.6-3	รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจระหว่าง 27-28 เมษายน พ.ศ.2568
ตารางที่ 5.2.6-4	รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมที่สำรวจพบ จากการสำรวจระหว่าง 27-28 เมษายน พ.ศ.2568
ตารางที่ 5.2.6-5	จำนวนชนิดตามระดับความชุ่มชื้นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ที่สำรวจพบในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.6-6	จำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562
ตารางที่ 5.2.6-7	ความสัมพันธ์ของนกที่สำรวจพบในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนกับแหล่งอาหาร

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 5.2.6-8	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
ตารางที่ 5.2.6-9	โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด
ตารางที่ 5.2.6-10	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน
ตารางที่ 5.2.6-11	ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.6-12	เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.6-13	เปรียบเทียบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.6-14	เปรียบเทียบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.6-15	เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.6-16	เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.6-17	เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
ตารางที่ 5.2.7-1	กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1-1	ที่ตั้งท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 2-2
รูปที่ 2.3-1	ผังบริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-5
รูปที่ 2.3-2	ผังบริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในปัจจุบัน 2-7
รูปที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ 2-10
รูปที่ 2.5-2	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 2-11
รูปที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ระหว่างปี พ.ศ.2565-ปัจจุบัน 2-15
รูปที่ 5.2.1-1	สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 5-10
รูปที่ 5.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 5-19
รูปที่ 5.2.1-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 5-28
รูปที่ 5.2.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 5-37
รูปที่ 5.2.2-2	ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 5-39
รูปที่ 5.2.2-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 5-45
รูปที่ 5.2.3-1	ตำแหน่งสถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 5-47
รูปที่ 5.2.3-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 5-53
รูปที่ 5.2.3-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 5-62
รูปที่ 5.2.4-1	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบน้ำทิ้ง ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 5-67
รูปที่ 5.2.4-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 5-81
รูปที่ 5.2.4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 5-96
รูปที่ 5.2.4-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักสุดท้าย ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 5-99
รูปที่ 5.2.5-1	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 5-101
รูปที่ 5.2.6-1	ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 5-123
รูปที่ 5.2.7-1	กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน 5-135

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 2.3-1	องค์ประกอบภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2568)	2-8
ภาพที่ 5.2.1-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-12
ภาพที่ 5.2.2-1	การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-32
ภาพที่ 5.2.3-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-49
ภาพที่ 5.2.4-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-68
ภาพที่ 5.2.5-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-102
ภาพที่ 5.2.6-1	ตัวอย่างสัตว์ที่พบในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	5-114

บทที่ 1 บทนำ

1.1 เหตุผลและความจำเป็นของการจัดทำรายงาน

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ 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 หรือผู้ขออนุญาตที่ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับอนุญาตให้ดำเนินการแล้ว จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนด”

กรมท่าอากาศยาน จึงได้จัดให้มีโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สลด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568 โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และ/หรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)

โดยในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้มอบหมายให้ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานภาคเหนือ ดังนี้

- 1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สลด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2563 โดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 2) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สลด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 3) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สลด ปาย และเพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2565 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 4) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สลด 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 จึงมีความประสงค์จะจ้างบริษัทที่ปรึกษาที่ชำนาญการทางด้านนี้ 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 และเงื่อนไขเพิ่มเติมตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ และ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติของแต่ละท่าอากาศยาน

3) เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นหลังจากการมีโครงการที่เกิดขึ้นจริง พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับผลที่ได้จากการคาดการณ์ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของแต่ละท่าอากาศยาน เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริง

4) เพื่อศึกษานิเวศวิทยา พืชพรรณ นก และสัตว์ ที่เป็นอันตรายต่อการบิน และแผนป้องกันอุบัติเหตุทางการบินที่เกิดจากนกและสัตว์

5) เพื่อดำเนินการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบัน

6) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

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

8) จัดทำข้อเสนอแนะ และ/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 มีรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ดังตารางที่ 1.3-1

2) สำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตราย ในการทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

3) ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบในสภาพปัจจุบัน

4) ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน รวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุง แก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน และเพิ่มเติมการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้

6) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน หรือเกินกว่าค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ ให้เสนอแนวทางการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นของแต่ละท่าอากาศยานอย่างละเอียด และเสนองบประมาณในการดำเนินการ

7) อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน โดยจัดทำคู่มือของแต่ละท่าอากาศยานที่ทำการศึกษาในสัญญานี้ เพื่อให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่ง สามารถนำไปดำเนินการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้

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

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	สถานที่ตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1) โรงเรียนห้องสอนศึกษา 2) โรงเรียนบ้านใหม่ 3) สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) 4) บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร 5) วัดหัวเวียง*
2. ระดับเสียง 2.1 ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hrs.) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})*	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1) โรงเรียนห้องสอนศึกษา 2) โรงเรียนบ้านใหม่ 3) สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) 4) บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร 5) วัดหัวเวียง
2.2 ระดับเสียงจากเครื่องบิน - NEF	ปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน
2.3 ทิศนาคิดด้านระดับเสียง* - ทิศนาคิดด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทิศนาคิดต่อมลพิษทางเสียง	ปีละ 1 ครั้ง	- กลุ่มเป้าหมายเหมือนกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
3. คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ไนเตรท (Nitrate) - ทีเคเอ็น (TKN) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และ ฤดูฝน	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1) ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ 2) ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ 3) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ 4) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ 5) บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในครั้งนี้

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)		
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด
4. การจัดการน้ำเสีย - อุณหภูมิน้ำ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)* - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)* (เฉพาะคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ไนเตรท (Nitrate) - ทีเคเอ็น (TKN) - ซัลไฟด์ (Sulfide)* - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	ปีละ 2 ครั้ง	จำนวน 21 สถานี ได้แก่ - ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า จำนวน 4 ชุด - หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า จำนวน 4 ชุด - ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก จำนวน 3 ชุด - หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก จำนวน 3 ชุด - ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน - หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน - ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ - หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ - ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ - หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ - ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ
5. 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

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในครั้งนี้

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)		
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า - ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือถิ่นอาศัย และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายใน การทำงาน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิด ของนก	ปีละ 2 ครั้ง*	- ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน และบริเวณใกล้เคียง
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม* - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกรับรู้การถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทักษะติดต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง	<p>กลุ่มครัวเรือน : รวม 5 หมู่บ้าน 2 ชุมชน ในพื้นที่ 2 ตำบล ของ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้แก่ ตำบลจองคำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ชุมชนป๊อกปางลื้อ ตำบลจองคำ 2) ชุมชนป๊อกหนองจองคำ 3) ชุมชนป๊อกกลางเวียง ตำบลจองคำ 4) ชุมชนป๊อกกาตเก่า 5) ชุมชนป๊อกดินเจดีย์ 6) ชุมชนป๊อกตะวันออก <p>ตำบลปางหมู</p> <ol style="list-style-type: none"> 7) หมู่ 5 บ้านใหม่ 8) หมู่ 11 บ้านขุนกลาง <p>กลุ่มผู้นำหรือผู้แทนชุมชน รวม 12 ราย ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้นำชุมชน ในระยะ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่ท่าอากาศยาน รวม 11 ราย 2) ผู้นำชุมชน ในระยะ 1-5 กิโลเมตร จากพื้นที่ท่าอากาศยาน รวม 1 ราย <p>กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม: รวม 30 แห่ง</p>

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา
** เสนอแนะเพิ่มเติมในครั้งนี้

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน หรือสนามบินแม่ฮ่องสอน (HGN) ตั้งอยู่บนเส้นละติจูดที่ 19 องศา 18 ลิปดา 06ฟิลิปดาเหนือ เส้นลองจิจูดที่ 97 องศา 58 ลิปดา 30 ฟิลิปดาตะวันออก ในพื้นที่ตำบลจองคำ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน (รูปที่ 2.1-1) มีขนาดพื้นที่ 411 ไร่ 1 งาน 41.7 ตารางวา

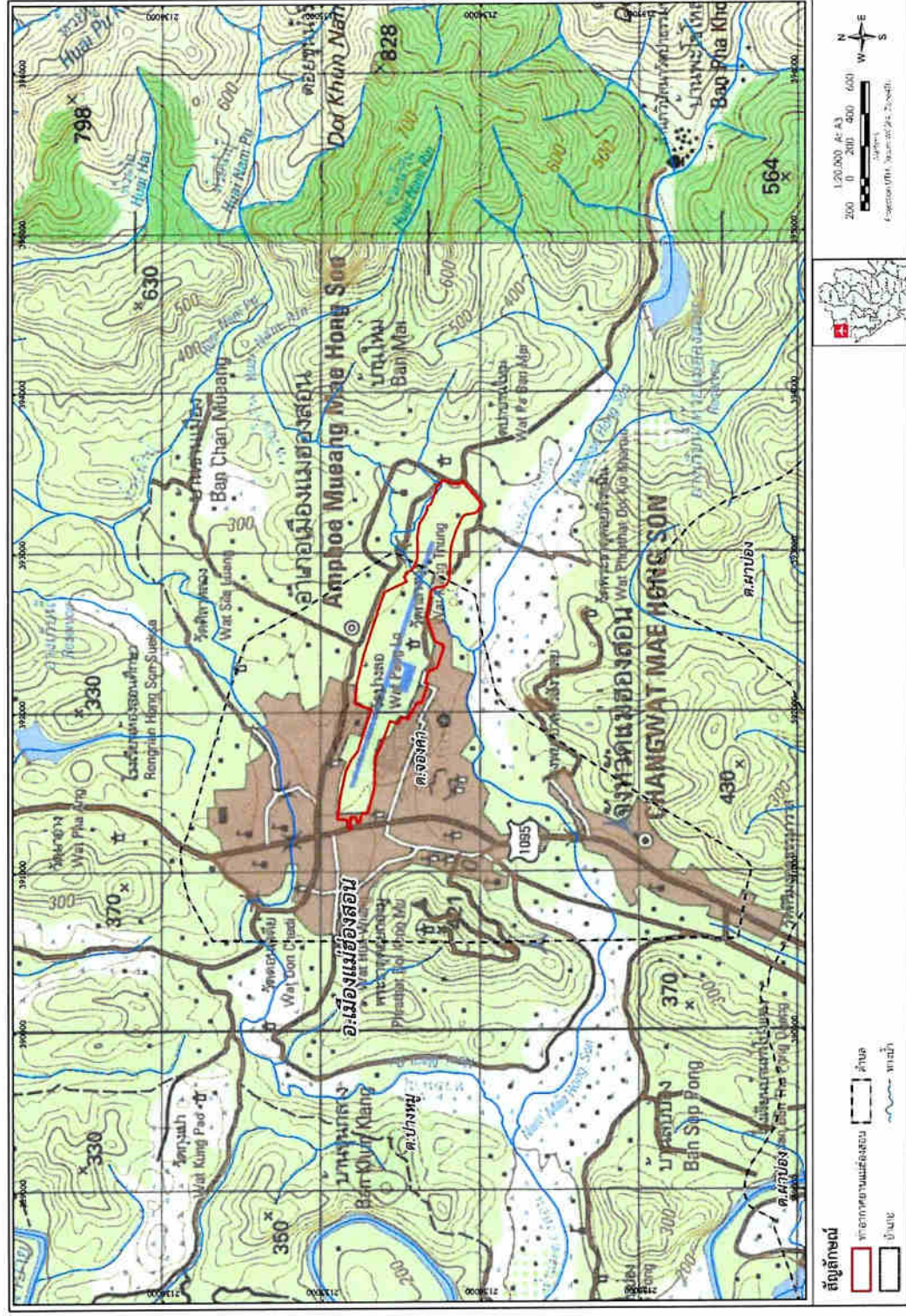
2.2 ความเป็นมาของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน เริ่มก่อตั้งขึ้นเมื่อประมาณกลางปี พ.ศ.2482 พื้นที่เดิมเป็นพื้นที่นาของราษฎร ซึ่งบริจาคให้กับจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยในระยะแรกมีเพียงการปรับคันนาให้เรียบพอเป็นที่ ขึ้น-ลงของเครื่องบินขนาดเล็กได้ มีความยาวประมาณ 600 เมตร กว้าง 25 เมตร ทิศทางทางวิ่ง เหนือ - ใต้ อันเป็นที่ตั้งของสถานี เอ็นดีบี. ในขณะนั้นไม่มีอาคารสถานีการบิน โดยมี บริษัท เดินอากาศไทย จำกัด (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท การบินไทยจำกัด (มหาชน)) เปิดบินครั้งแรกด้วยเครื่องบินแบบแฟร์ไชลด์ ซึ่งบรรทุกผู้โดยสารได้เที่ยวละ 3-4 คน โดยมีเส้นทางการบิน เชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน-แม่สะเรียง-เชียงใหม่ ซึ่งในขณะนั้นยังไม่มีเครื่องอำนวยความสะดวก หรือเครื่องช่วยเดินอากาศ จึงต้องใช้วิธีการบินด้วยทัศนวิสัยเท่านั้น และเมื่อเกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 จึงได้ยุติการบินไป

เมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 ยุติ รัฐบาลในขณะนั้นจึงมอบหมายให้กองทัพอากาศพื้นฟูการคมนาคมทางอากาศขึ้นใหม่ โดยจัดซื้อที่ดินเพิ่มเติมอีกประมาณ 238 ไร่ เพื่อก่อสร้างทางวิ่งที่มีพื้นผิวเป็นดินลูกรัง ขนาดความยาวประมาณ 800 เมตร ความกว้าง 30 เมตร และเปลี่ยนแปลงทิศทางวิ่งเป็นแนวตะวันออก-ตะวันตก รวมทั้งสร้างสถานีการบิน มีลักษณะเป็นอาคารไม้ชั้นเดียวมุงด้วยสังกะสีได้สูง 50 เซนติเมตร สำหรับเป็นที่พักผู้โดยสาร ห้องทำการ และเป็นที่พักของผู้ดูแลสนามบิน และเริ่มเปิดทำการบินใหม่ตามแนวเส้นทางเชียงใหม่-แม่สะเรียง-แม่ฮ่องสอน-เชียงใหม่ ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2489 โดยใช้เครื่องบินแบบแอล 5 และเรียร์วิน

ในปี พ.ศ.2490 กระทรวงคมนาคมได้วางแผนกิจการบินพาณิชย์แล้วเสร็จ จึงขอรับโอนกิจการจากกองทัพอากาศมาดำเนินการต่อ โดยจัดตั้งบริษัท เดินอากาศ จำกัด ขึ้นใหม่ เมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2490 นอกจากนี้ สำนักงานการบินพลเรือน กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม ได้เข้ามามีบทบาทรับผิดชอบในด้านสนามบิน จึงได้มีการจัดซื้อที่ดินและขยายทางวิ่งออกไปอีก เพื่อรองรับอากาศยานขนาดใหญ่ และบรรจุผู้โดยสารได้มากขึ้น

ในปี พ.ศ.2512 ได้ทำการปูพื้นทางวิ่งเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีตแทนดินลูกรังเดิม และเพิ่มความยาวทางวิ่งเป็น 1,315 เมตร กว้าง 30 เมตร และขยายไหล่ทางวิ่งออกด้านละ 8 เมตร สามารถให้เครื่องบินโดยสารขนาดกลางของบริษัท เดินอากาศไทย จำกัด (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท การบินไทยจำกัด (มหาชน)) แบบ DC-3 ทำการบินขึ้น-ลง ได้อย่างเพียงพอ ส่วนอาคารที่พักผู้โดยสาร หอควบคุมการบิน สถานีดับเพลิง และอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ ได้รับงบประมาณก่อสร้างเพิ่มเติมในปี พ.ศ.2516 ซึ่งบริษัท เดินอากาศไทย จำกัด ได้นำเครื่องบินกัณฑ์ใบพัด แบบเอฟพีไร-478 มาทำการบินแทนเครื่องบินแบบเก่า แต่ทางวิ่งที่ได้ปรับปรุงใหม่นี้ยังไม่ได้มาตรฐานสำหรับเครื่องบินแบบนี้ เนื่องจากทางวิ่งสั้นเกินไป จึงต้องลดน้ำหนักของเครื่องบินลงประมาณ 2 ตัน เพื่อให้สามารถทำการบินขึ้นลงได้อย่างปลอดภัย



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ต่อมาในปี พ.ศ.2517 กรมการบินพาณิชย์ กระทรวงคมนาคม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดซื้อที่ดินทางด้านทิศตะวันออกเพิ่มขึ้น และได้รับงบประมาณในปี พ.ศ.2525 ในการต่อเติมทางวิ่งออกไปอีก 375 เมตร โดยมีทิศทางวิ่งอยู่ในทิศทางตะวันออก-ตะวันตก (11/29) ผิวพื้นเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีตยาว 1,690 เมตร กว้าง 30 เมตร มีไหล่ทางวิ่งด้านละ 8 เมตร ทางวิ่งผิว 60 เมตร สามารถรับน้ำหนักเครื่องบินได้สูงสุด 66,000 ปอนด์ ซึ่งสามารถรองรับเครื่องบินขนาดหนักชนิด C-130 ขึ้น-ลงได้ ลานจอดมีพื้นที่ ขนาด 10,800 ตารางเมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 60 เมตร ยาว 180 เมตร และในปี พ.ศ.2539 มีการเสริมผิวและขยายต่อเติมความยาวทางวิ่งไปทางทิศตะวันออก 250 เมตร และทางทิศตะวันตก 60 เมตร ทำให้มีความยาวทางวิ่งเพิ่มเป็น 2,000 เมตร ความกว้าง 30 เมตร และมีทางวิ่งผิวด้านทิศตะวันตก ยาว 60 เมตร

ในปี พ.ศ.2540 ดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารพร้อมหอบังคับการบินสูง 7 ชั้น อาคารสถานีดับเพลิง โรงเก็บเครื่องบิน และอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 หลัง และบริษัท การบินไทย จำกัด ได้เริ่มนำเครื่องบิน Boeing 737-400 มาให้บริการเสริม 2 ใน 4 เที่ยวบิน เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2540 และ 4 เที่ยวบิน ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2541 เป็นต้นมา และได้ดำเนินการซ่อมแซมอาคารที่พักผู้โดยสารฯ เข้า ในปี พ.ศ.2541

ในปี พ.ศ.2542 มีการสำรวจและออกแบบเพื่อขยายและปรับปรุงทางวิ่ง พร้อมติดตั้งระบบไฟนำร่อง (Approach light) ไฟนำเข้า (Leading) ตามโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพของสนามบินระยะ 5 ปี (พ.ศ.2542-2546) รวมทั้งระบบรักษาความปลอดภัยของบริเวณลานจอดและทางขับ โดยดำเนินการสำรวจแล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 และมีการจัดหาและติดตั้งระบบไฟ Runway Threshold Identification Lighting System จำนวน 1 ระบบ แล้วเสร็จในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2543 รวมทั้งได้รับการประกาศเป็นสนามบินศุลกากร เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ.2544

ต่อมา กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมการขนส่งทางอากาศ และกรมท่าอากาศยาน ตามลำดับ) มีโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการบินขึ้น-ลง ของท่าอากาศยาน โดยได้ทำการต่อเติมและขยายทางวิ่ง (Runway) ออกไปทางด้านทิศตะวันออก (ปลายทางวิ่ง 29) 200 เมตร และทางวิ่งผิว (Stopway) 40 เมตร พร้อมทั้งทำการเลื่อนตำแหน่ง Threshold ของท่าอากาศยานจากด้านทิศตะวันตก (ปลายทางวิ่ง 11) มาทางด้านทิศตะวันออกอีก 200 เมตร เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการติดตั้งระบบไฟนำร่อง (Approach Lighting System) ความยาว 300 เมตร เพื่อให้นักบินสามารถมองเห็นแนวทางวิ่ง และนำอากาศยานลงสู่ท่าอากาศยานได้อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะในช่วงที่ทัศนวิสัยไม่ดี จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมกับเอกชนด้านคมนาคม ในการประชุมครั้งที่ 12/2546 เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ.2546 (รายละเอียดตั้งหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/11551 ลงวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ.2546) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2547 (รายละเอียดตั้งหนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ ทส 1008/1215 ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2547) โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ และที่เสนอแนะเพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอย่างเคร่งครัด (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก)

2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

2.3.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (รายงานฉบับสมบูรณ์, พฤศจิกายน พ.ศ.2546) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-1)

1) ทางวิ่ง (Runway) : เดิมมีขนาด 30 x 2,000 เมตร จะดำเนินการปรับปรุงโดยการขยายความยาวทางวิ่งด้านทิศตะวันออก (ปลายทางวิ่ง 29) ออกไป 200 เมตร และให้มีทางวิ่งเฉื่อย (Stopway) ยาว 40 เมตร ส่วนปลายทางวิ่งด้านทิศตะวันตก (ปลายทางวิ่ง 11) จะเลื่อนตำแหน่ง Threshold มาทางด้านทิศตะวันออก 200 เมตร เพื่อให้ปลายทางวิ่ง 11 มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการติดตั้ง Approach Lighting System ความยาว 300 เมตรได้ รวมทั้งขยายความกว้างทางวิ่งจากเป็น 45 เมตร พร้อมไหล่ทางข้างละ 7.5 เมตร เมื่อปรับปรุงแล้วเสร็จ จะได้ทางวิ่งกว้าง 45 เมตร พร้อมไหล่ทางข้างละ 7.5 เมตร ความยาว 2,000 เมตร พร้อมกับทางวิ่งเฉื่อย (Stopway) ด้านทิศตะวันออกยาว 40 เมตร และ Displaced Threshold ด้านทิศตะวันตกยาว 200 เมตร พร้อมทางวิ่งเฉื่อย (Stopway) ยาว 60 เมตร

2) ทางขับ (Taxiway) : เดิมมีความกว้าง 15 เมตร พร้อมไหล่ทางข้างละ 4 เมตร จำนวน 2 ช่อง จะดำเนินการปรับปรุงเป็นดังนี้

2.1) ทางขับ A : ทำการปรับปรุงทางขับเดิม ให้มีขนาดความกว้าง 17.5 เมตร และไหล่ทางข้างละ 5 เมตร พื้นผิวทางขับเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

2.2) ทางขับ B : ทำการปรับปรุงทางขับเดิม ให้มีขนาดความกว้าง 20 เมตร พร้อมไหล่ทางข้างละ 5 เมตร พื้นผิวทางขับเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

2.3) ทางขับ C : ดำเนินการก่อสร้างทางขับใหม่ ขนาดความกว้าง 20 เมตร พร้อมไหล่ทางข้างละ 5 เมตร พื้นผิวทางขับเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

3) ลานจอดอากาศยาน (Apron) : เดิมมีขนาด 60 x 180 เมตร สามารถจอดเครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 2 ลำ จะทำการปรับปรุงให้มีขนาด 60 x 307.5 เมตร ซึ่งสามารถจอดเครื่องบิน Boeing 737-400 ได้จำนวน 4 ลำ

4) ลานจอดเฮลิคอปเตอร์ จำนวน 6 ลำ เนื้อที่ 2,700 ตารางเมตร

5) อาคารที่พักผู้โดยสาร พร้อมหอบังคับการบินหลังเก่า ขนาดพื้นที่ 1,796 ตารางเมตร

6) อาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ความสูง 2 ชั้น พื้นที่ 3,000 ตารางเมตร

7) อาคารหอบังคับการบินหลังใหม่ ความสูง 7 ชั้น พื้นที่ 140 ตารางเมตร

8) ลานจอดรถยนต์ ขนาดพื้นที่ 10,384 ตารางเมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ 160 คัน

9) อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยใหม่ พื้นที่ 350 ตารางเมตร จำนวน 2 ชั้น

10) อาคารซ่อมบำรุงเครื่องมือกล

11) บ้านพักเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 11 หลัง บ้านแฝด ขนาด 2 ครอบครั้ว จำนวน 3 หลัง เรือนแถวขนาด 4 ครอบครั้ว จำนวน 3 หลัง อาคารชุดพักอาศัยขนาด 10 ครอบครั้ว จำนวน 1 หลัง

12) อาคารสถานีรับส่งวิทยุ

13) อาคารสถานีช่วยเดินอากาศ NDB

2.3.2 องค์ประกอบโครงการปัจจุบัน

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2, มกราคม พ.ศ.2568) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-2 และภาพที่ 2.3-1)

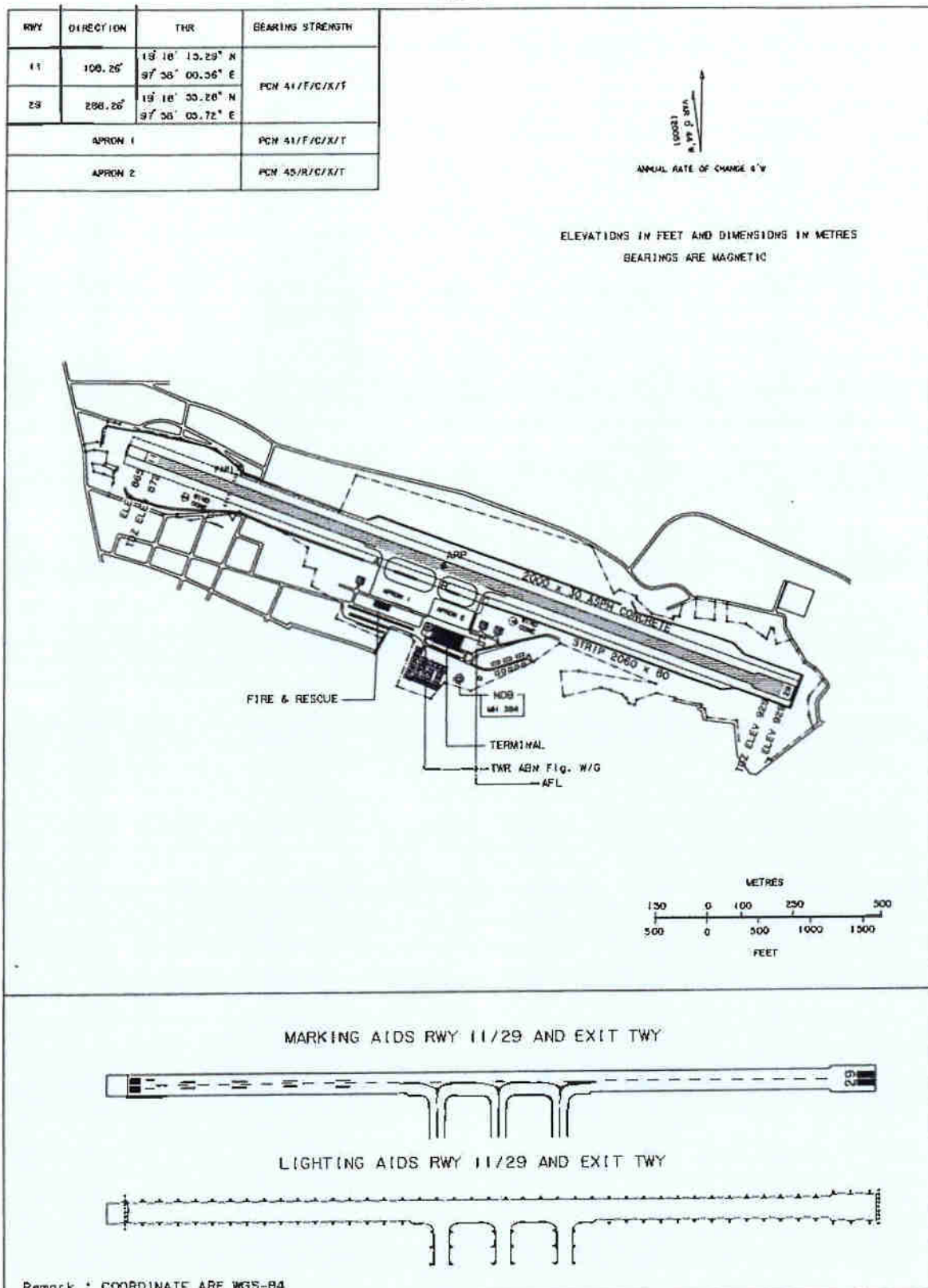
- 1) ทางวิ่ง (Runway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 30 เมตร ยาว 2,000 เมตร พร้อมไหล่ทางกว้างข้างละ 7.5 เมตร พร้อมทางวิ่งเพื่อทางทิศตะวันตก (หัวทางวิ่ง 11) ยาว 60 เมตร กว้าง 30 เมตร ไหล่ทาง 7.5 เมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
- 2) ทางขับ (Taxiway) คู่ขนานจำนวน 3 เส้น ประกอบด้วย ทางขับ A กว้าง 17.5 เมตร ทางขับ B กว้าง 20.0 เมตร และทางขับ C กว้าง 20.0 เมตร
- 3) ลานจอดอากาศยาน ขนาดกว้าง 60 เมตร ยาว 305 เมตร รองรับอากาศยานขนาด ATR-72 ได้ 4 ลำ
- 4) ลานจอดเฮลิคอปเตอร์ จำนวน 3 หลุมจอด ขนาดพื้นที่ 2,700 ตารางเมตร
- 5) อาคารที่พักผู้โดยสารใหม่ ขนาดพื้นที่รวม 4,140 ตารางเมตร (กว้าง 46 เมตร และยาว 90 เมตร)
- 6) ลานจอดรถยนต์ 2 แห่ง ได้แก่
 - 6.1) ลานจอดรถยนต์ใหม่ สามารถรองรับรถยนต์ 160 คัน และรถจักรยานยนต์ 40 คัน
 - 6.2) ลานจอดรถยนต์เก่า สามารถรองรับรถยนต์ได้ 116 คัน รถบัส 5 คัน

จากการตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **ยกเว้น** ทางวิ่งด้านทิศตะวันออก (ปลายทางวิ่ง 29) ที่ยังไม่ได้มีการขยายความยาวทางวิ่งตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

กระทรวงคมนาคม ได้จัดให้มีประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินแม่ฮ่องสอน ในท้องที่อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2535 ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ในอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน รายละเอียดดังภาคผนวก ข

AERODROME CHART-ICAO 19° 18' 06" N ELEV 929 ft 122.3 MAE HONG SON/Mae Hong Son
97° 58' 30" E 283 m 235.6



ที่มา : eAIP สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย, มิถุนายน พ.ศ.2568

รูปที่ 2.3-2 ผังบริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในปัจจุบัน



ทางวิ่ง (Runway)



ลานจอดอากาศยาน (Apron)



อาคารดับเพลิง



อาคารที่พักผู้โดยสาร



อาคารหอบังคับการบิน



พื้นที่ลานจอดรถยนต์

ภาพที่ 2.3-1 องค์ประกอบภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2568)

2.5 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ภายในเขตปลอดภัย การเดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 127,775.50 ไร่ จากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2564 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ ขนาด 105,730.89 ไร่ (ร้อยละ 82.75) รองลงมา คือ พื้นที่เกษตรกรรม ขนาด 6,621.86 ไร่ (ร้อยละ 5.18) พื้นที่พาณิชยกรรม ขนาด 6,386.89 ไร่ (ร้อยละ 5.00) และพื้นที่ พักอาศัย ขนาด 3,987.28 ไร่ (ร้อยละ 3.12) ตามลำดับ (ตารางที่ 2.5-1 และรูปที่ 2.5-1)

ตารางที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่ที่พักอาศัย	3,987.28	3.12
2. พื้นที่พาณิชยกรรม	6,386.89	5.00
3. สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	1,472.98	1.15
4. พื้นที่อุตสาหกรรม	101.72	0.08
5. สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	1,291.31	1.01
6. ถนน	22.23	0.02
7. พื้นที่เกษตรกรรม	6,621.86	5.18
8. พื้นที่ป่าไม้	105,730.89	82.75
9. พื้นที่น้ำ	1,105.21	0.86
10. พื้นที่เบ็ดเตล็ด	1,055.14	0.83
รวม	127,775.50	100.00

หมายเหตุ : ปรับปรุงจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ.2564, กรมพัฒนาที่ดิน

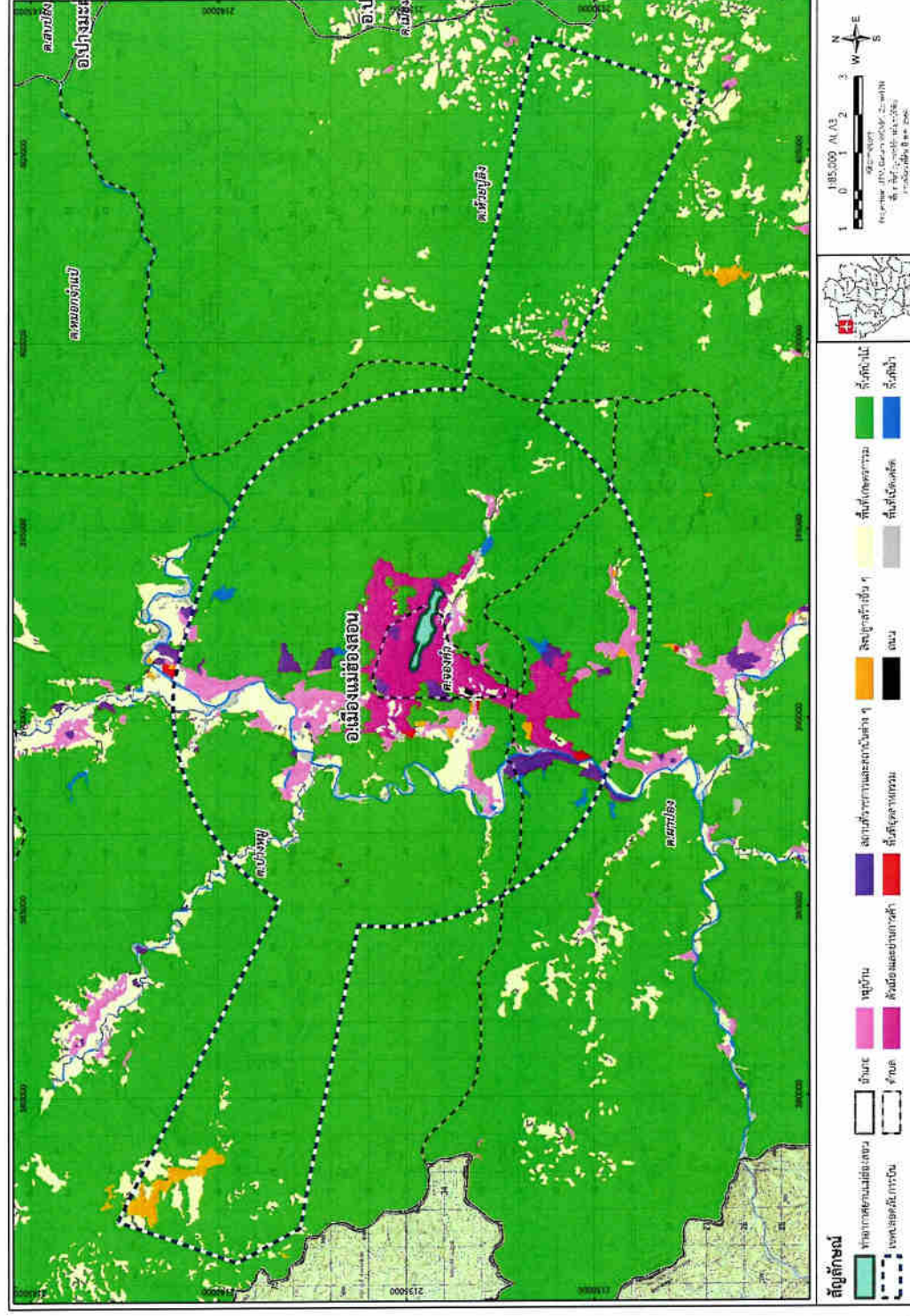
สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง (รูปที่ 2.5-2) พบว่า

ด้านทิศเหนือของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย พื้นที่ไม้ละเมาะ สถานที่ราชการ และวัดปางล้อ ซึ่งมีระยะห่างประมาณ 40 เมตร ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย ที่ว่าการอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน และพื้นที่ป่าไม้

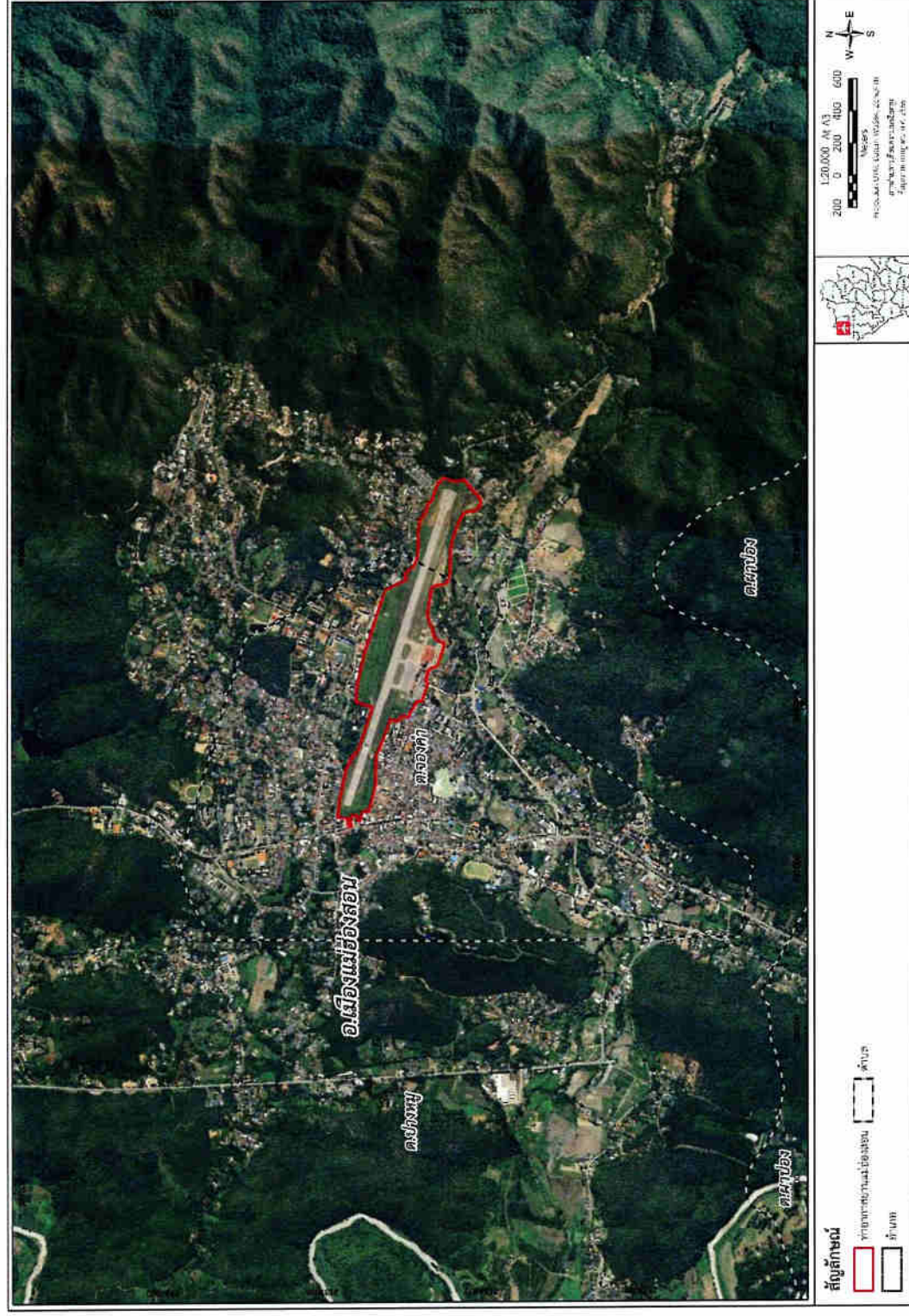
ด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่วัดป่าบ้านใหม่ ซึ่งมีระยะห่างประมาณ 100 เมตร และพื้นที่ ถนน ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย และพื้นที่ป่าไม้

ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่วัดหัวเวียง พื้นที่ตัวเมืองและย่านการค้าบริเวณอำเภอเมือง แม่ฮ่องสอน และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยสลับพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว ไม้ผล และพื้นที่ป่าผลัดใบ

ด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย สลับ ไม้ผล



รูปที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ



รูปที่ 2.5-2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

2.6 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน

2.6.1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2568) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน รวมทั้งสิ้น 51 คน (ไม่นับรวมเจ้าหน้าที่ของสายการบิน)

2.6.2 สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในปัจจุบัน

จากการรวบรวมข้อมูลสายการบินที่ให้บริการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (มิถุนายน พ.ศ.2568) พบว่ามีสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ 1 สายการบิน ได้แก่ สายการบินบางกอกแอร์เวย์ส ให้บริการในเส้นทาง สุวรรณภูมิ-ลำปาง-แม่ฮ่องสอน-ลำปาง-สุวรรณภูมิ วันละ 2 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) ในวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์

2.6.3 สถิติเที่ยวบิน

สถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่าท่าอากาศยานที่มาใช้บริการที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประกอบด้วย สายการบินพาณิชย์ในประเทศ ท่าอากาศยานทหาร/ฝึกบิน และอากาศยานส่วนตัว มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 22-88 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขึ้น-ลง ระหว่าง 216-1,939 ราย/เดือน (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.6-1) ซึ่งใกล้เคียงกับสถิติการขนส่งทางอากาศย้อนหลัง 3 ปี (ปี พ.ศ.2565-2567) ซึ่งมีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 6-95 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสาร ระหว่าง 10-5,381 ราย/เดือน (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.6-2 และรูปที่ 2.6-1)

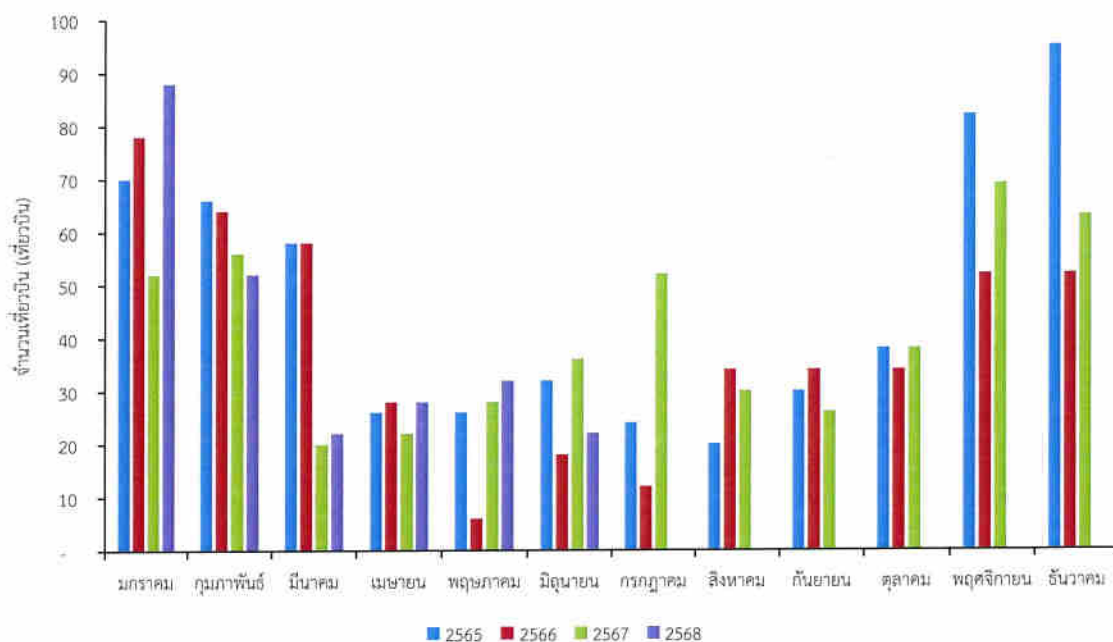
ตารางที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปี พ.ศ.2568										
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)					จำนวนผู้โดยสาร (ราย)				
	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ไม่พาณิชย์	ทางการทหารและฝึกบิน	ส่วนตัว	รวม	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ไม่พาณิชย์	ทางการทหารและฝึกบิน
มกราคม	-	44	-	42	2	88	-	1,939	-	-
กุมภาพันธ์	-	40	-	10	2	52	-	1,740	-	-
มีนาคม	-	20	-	2	-	22	-	672	-	-
เมษายน	-	10	-	16	2	28	-	216	-	-
พฤษภาคม	-	26	-	6	-	32	-	679	-	-
มิถุนายน	-	22	-	-	-	22	-	632	-	-
รวม	-	162	-	76	6	244	-	5,878	-	-

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2568

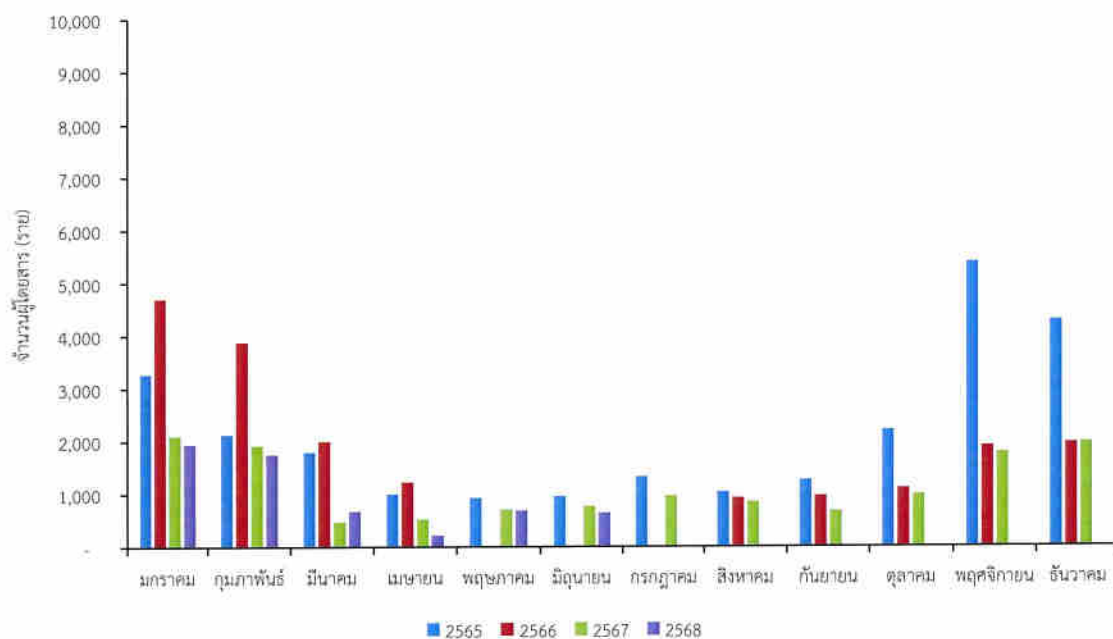
ตารางที่ 2.6-2 เปรียบเทียบสถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568										
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)				จำนวนผู้โดยสาร (ราย)					
	2565	2566	2567	2568	2565	2566	2567	2568		
มกราคม	70	78	52	88	3,270	4,696	2,096	2,568		
กุมภาพันธ์	66	64	56	52	2,126	3,874	1,916	1,939		
มีนาคม	58	58	20	22	1,791	1,996	468	1,740		
เมษายน	26	28	22	28	991	1,218	515	672		
พฤษภาคม	26	6	28	32	924	10	697	216		
มิถุนายน	32	18	36	22	950	-	760	679		
กรกฎาคม	24	12	52		1,326	-	956	632		
สิงหาคม	20	34	30		1,031	917	839			
กันยายน	30	34	26		1,256	957	666			
ตุลาคม	38	34	38		2,200	1,098	981			
พฤศจิกายน	82	52	69		5,381	1,902	1,778			
ธันวาคม	95	52	63		4,278	1,955	1,968			
รวม	567	470	492	244	25,524	18,623	13,640	5,878		

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2568

จำนวนเที่ยวบิน ระหว่างปี พ.ศ.2565-ปัจจุบัน



จำนวนผู้โดยสาร ระหว่างปี พ.ศ.2565-ปัจจุบัน



รูปที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ระหว่างปี พ.ศ.2565-ปัจจุบัน

บทที่ 3

การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

3.1 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

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 ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการศึกษาฯ จะมีความชัดเจนและเพียงพอในประเด็นต่างๆ เหล่านี้หรือไม่ เช่น ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวนตัวอย่าง ตำแหน่งสถานีตรวจวัด ช่วงเวลาและความถี่ในการเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

3) ผลการศึกษา

กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมกับเอกชนด้านคมนาคม ในการประชุมครั้งที่ 12/2546 เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ.2546 (รายละเอียดตั้งหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/11551 ลงวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ.2546) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 8 มกราคม พ.ศ.2547 (รายละเอียดตั้งหนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ ทส 1008/1215 ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2547) โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ และที่เสนอแนะเพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอย่างเคร่งครัด

สำหรับผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า องค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในปัจจุบัน ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้น ยังไม่ได้มีการขยายความยาวทางวิ่งด้านทิศตะวันออก (ปลายทางวิ่ง 29) รายละเอียดตั้งข้อ 2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน สำหรับผลการทบทวนวิธีการศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-1

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. ลักษณะภูมิประเทศ	- ใช้ข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณากิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยา	-
2. ลักษณะธรณีวิทยา	- ใช้ข้อมูลจากแผนที่ธรณีวิทยา ของกรมทรัพยากรธรณี - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์บริเวณพื้นที่โครงการ ของกรมทรัพยากรธรณี - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยา	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยา	-
3. ลักษณะการเกิดแผ่นดินไหว	- ใช้ข้อมูลจากการเสวนาเรื่อง “ถกเถียงชี้ทางพัฒนา” (2543) ร่วมกับข้อมูลบันทึกสถิติ การเกิด แผ่นดินไหว ของ กรมอุตุนิยมวิทยา - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่รวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบจากแผนที่แสดงรอยเลื่อนในประเทศไทยที่ยังเคลื่อนไหวตัว ร่วมกับสถิติการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยา	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยา	-

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
4. ลักษณะภูมิวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ข้อมูลจากรายงานการสำรวจดินของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ของกรมกรมพัฒนาที่ดิน แผนที่จำแนกที่ดิน มาตราส่วน 1:50,000 และการสำรวจทรัพยากรที่ดินในบริเวณพื้นที่ส่วนขยายโดยการเจาะสำรวจในปี พ.ศ.2544 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม - รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี พ.ศ.2514-2543 สถานีตรวจวัดอากาศ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิวิทยาจากผลสำรวจดินของจังหวัดแม่ฮ่องสอนที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ร่วมกับแผนที่ชุดดิน ของกรมพัฒนาที่ดิน (พ.ศ.2529) - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จากสถิติภูมิอากาศ และข้อมูลสถิติภูมิอากาศเกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางภูมิวิทยา 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 	-
5. สภาพภูมิอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี พ.ศ.2514-2543 สถานีตรวจวัดอากาศ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จากสถิติภูมิอากาศ และข้อมูลสถิติภูมิอากาศเกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 	-

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
6. คุณภาพอากาศ	<p>- ตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนหอสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) และหน้าอาคารที่พัสดุโดยสาร โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ TSP, CO, NO₂ และ THC เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2544</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม ซึ่งมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่อันหนาว ต่ำกว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ และมีดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ แต่ยังมีค่าดัชนีในการตรวจวัด "ไม่เหมาะสม" เนื่องจากยังไม่ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม คือ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ The Emission and Dispersion Modeling System (EDMS) Version 4.01 โดย The Federal Aviation Administration (FAA) และใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ISCST3 (Industrial Source Complex-Short Term) ของ USEPA</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากมีการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ซึ่งสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถดับเครื่องยนต์ ● หลีกเลี่ยงการจอดเครื่องบินโดยการติดเครื่องยนต์ทั้งวัน ● บำรุงรักษาพืชคลุมดินข้างถนนและทางวิ่งให้เจริญเติบโตอยู่เสมอเพื่อป้องกันการพังกระจายของฝุ่นละอองขณะเครื่องบินวิ่งขึ้น-ลง <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</p>	<p>- ดำเนินการตรวจวัด TSP, CO, NO₂ และ THC จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) โรงเรียนหอสอนศึกษา (2) โรงเรียนบ้านใหม่ (3) สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) และหน้าอาคารที่พัสดุโดยสาร โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ TSP, CO, NO₂ และ THC เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และฤดูหนาว (เดือนธันวาคม)</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ อย่างไรก็ตาม ควรเพิ่มเติมสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณวัดหัวเวียง ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณทางวิ่งที่มีการขึ้น-ลงของอากาศยาน ที่อาจจะได้รับผลกระทบโดยตรง เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานที่อาจจะได้รับผลกระทบโดยตรง เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานที่อาจได้รับผลกระทบโดยตรง</p>	<p>- ในขณะที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมควรดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม คือ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้</p> <p>- เพิ่มเติมสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณวัดหัวเวียง ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณทางวิ่งที่มีการขึ้น-ลงของอากาศยาน ที่อาจจะได้รับผลกระทบโดยตรง เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานที่อาจได้รับผลกระทบโดยตรง</p>

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
7. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ ลำปาง การประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบันเปลี่ยน เป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) และหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ค่าเฉลี่ย Leq 1 ชม., Lmax 1 ชม., L₉₀, Leq 24 ชม. และ L_{dn} เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนกันยายน พ.ศ.2544 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากแบบจำลอง INM (Integrated Noise Model) Version 6.0 (SN565) - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากมีการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ซึ่งสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● จัดการบินขึ้น-ลงของอากาศยานในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด (เวลา 19:00-05:00 น.) ● จำกัดเที่ยวบินในช่วงเวลากลางวันสูงสุดสำหรับเครื่องบิน Boeing 737-400 ไม่เกิน 10 เที่ยวบิน/วัน (เที่ยวบินไป-กลับ) และเครื่องบิน FOKKER 50 ไม่เกิน 4 เที่ยวบิน (เที่ยวบินไป-กลับ) ● จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานที่เข้าไปทำงานในลานบิน (Airside) เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัด ค่า Leq 24 ชม. และ L_{dn} จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (1) โรงเรียนห้องสอนศึกษา (2) โรงเรียนบ้านใหม่ (3) สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) (4) หน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และ (5) วัดหัวเวียง โดยดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง(เดือนเมษายน) และฤดูหนาว(เดือนธันวาคม) - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ
8. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิจากหน่วยงานเอกสาร รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุทกวิทยาน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
9. คุณภาพน้ำผิวดิน	<p>- เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ, ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ, ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ, ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งในสนามบิน โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, SS, BOD, DO, NO₃-N, Kjeldahl Nitrate, Oil & Grease Total, Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ในเดือนกันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ. 2564</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำผิวดิน ร่วมกับมาตรฐานและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน</p>	<p>- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยน้ำรินบริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ, ห้วยน้ำรินบริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ, ห้วยแม่ฮ่องสอนบริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ, ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งในสนามบิน โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, SS, BOD, DO, NO₃-N, TKN, Oil & Grease Total, Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ดำเนินการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และฤดูหนาว (เดือนธันวาคม)</p>

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
9. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)				<p>- ติดตามตรวจสอบน้ำเสียจำนวน 5 สถานี ได้แก่ (1) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า (2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก (3) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอพัก (4) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิง และหน่วยกู้ภัยทางด่านขวามือ และ (5) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่การดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด่านขวามือ โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, SS, BOD, DO, NO₃-N, TKN, Oil & Grease Total, Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ดำเนินการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายน) และฤดูหนาว (เดือนธันวาคม)</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ และมีความถี่ในการตรวจวัดครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล</p>

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
10. อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลภูมิประเทศ มีจากแผนที่อุทธรณี ของกรมทรัพยากรธรณี - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงน้ำใต้ดินขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำใต้ดิน 	-
11. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงฤดูฝน (กันยายน) และฤดูหนาว (พฤศจิกายน) บริเวณชุมชนบ้านใหม่ โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ PH, ของแข็งแขวนลอย, ความขุ่น, ของแข็งละลายน้ำ, ความนำไฟฟ้า, ความกระด้าง, ซัลเฟต, ไนเตรต, เทลลูร, คลอไรด์, แอมโมเนีย, ไนโตรเจน, โพสเฟต, และฟอสเฟต - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้ออกการสำรวจจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดิน ร่วมกับมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำใต้ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำใต้ดิน 	-

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
12. ทรัพยากรป่าไม้	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลการสำรวจและจำแนกลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการ โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศ มาตราส่วน 1:10,000 และแผนที่ภูมิประเทศ - การสำรวจภาคสนาม ด้วยวิธี Stratified Sampling Technique และวางแผนแปลงตัวอย่าง จำนวน 4 แปลง - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับกำลังเจ้าหน้าที่ในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้จากข้อมูลการสำรวจและจำแนกลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการ ร่วมกับผลการสำรวจภาคสนาม และวางแผนป้องกันตัวอย่างพรณี - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้ 	-
13. ทรัพยากรสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง กับสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการ ร่วมกับการสำรวจภาคสนามและการสอบถามจากราษฎรในพื้นที่ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับกำลังเจ้าหน้าที่ในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อดัชนีทรัพยากรสัตว์ป่า จากกิจกรรมพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● ควบคุมไม่ให้มีผู้ล่าและล่าสัตว์ป่าใหญ่ที่เป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของนก ● ควบคุมความสูงของหญ้าและวัชพืชต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานให้สั้นอยู่เสมอ ● บันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนกทุกครั้ง พร้อมระบุตำแหน่งทิศทางการบินระดับความสูงจากพื้น - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงฤดูหนาวเดือนพฤศจิกายน-มกราคม) รวมทั้งบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่สามารถแสดงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างชัดเจน แต่มีความถี่ในการตรวจวัดไม่เหมาะสม เนื่องจากชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่าบางประเภทมีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงฤดูกาล จึงควรมีการติดตามตรวจสอบให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล 	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่าให้ครอบคลุม ทั้ง 2 ฤดูกาล

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
14. ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ, ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำได้พื้นที่โครงการ, ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำที่โครงการ, ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ และห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำได้พื้นที่โครงการ โดยสำรวจจำนวน และชนิดของสัตว์น้ำดิน แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ ในเดือนกันยายน พ.ศ.2544 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำจากกิจกรรมพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
15. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่โครงการจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยพื้นที่โครงการ มาตรการ ส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ภาพถ่ายทางอากาศ มาตรการ ส่วน 1 : 50,000 รวมทั้งสำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเมืองแม่ฮ่องสอน ร่วมกับแผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเมืองแม่ฮ่องสอน และแผนที่แสดงเขตความปลอดภัยในการเดินทางอากาศยาน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยให้จัดตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการบินพาณิชย์ (กรมท่าอากาศยาน) สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อควบคุมการขยายตัวเมือง และการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินทางอากาศยานในเขต NEF-30 ตลอดจนการป้องกันการขยายตัวของชุมชน รวมทั้งไม่ควรรออนุญาตให้สร้างโรงเรียน โรงพยาบาลและศาสนาสถานในบริเวณดังกล่าว - ยังไม่เหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดไม่ใช้ภารกิจหลักของหน่วยงานท่าอากาศยานจึงควรมีการปรับปรุงมาตรการเป็นการประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอนเพื่อควบคุมการขยายตัวเมืองและการก่อสร้างอาคาร และสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินทางอากาศยานในเขต NEF-30 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เป็น “การประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอนเพื่อควบคุมการขยายตัวเมืองและการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินทางอากาศยานในเขต NEF-30”

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
16. การคมนาคมขนส่งทางบก	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลลักษณะโครงข่ายการคมนาคม ปริมาณจราจรบนเส้นทางหลัก (พ.ศ. 2541-2543) จากกรมทางหลวง ร่วมกับการตรวจนับปริมาณจราจรในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบจากการประเมินความหนาแน่น ของปริมาณการจราจร และความสามารถในการรองรับของถนนในรูปแบบ V/C Ratio บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 (บริเวณบ้านหัวไร่-ทุ่งเตาบดเมืองแม่ฮ่องสอน) และถนนปางลั่นคม - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางบก 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางบก 	-
17. การคมนาคมขนส่งทางอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการคมนาคมทางอากาศในจังหวัดแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการจากข้อมูลการคมนาคมทางอากาศในจังหวัดแม่ฮ่องสอน จากบริษัทที่ให้บริการ ได้แก่ บริษัท การบินไทย จำกัด และบริษัท บางกอกแอร์เวย์ จำกัด - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ เป็นผลกระทบทางบวกต่อการคมนาคมขนส่งทางอากาศ จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางอากาศ จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการเฝ้าระวังผลกระทบ 	-
18. การไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลด้านการให้บริการกระแสไฟฟ้า จากสำนักงานไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณาปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าจากกิจกรรมของโครงการเทียบกับความสามารถในการให้บริการของสำนักงานไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการให้บริการไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการให้บริการไฟฟ้า 	-

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
19. การประปา	- รวบรวมข้อมูลด้านการให้บริการน้ำประปา จากการประเมินคุณภาพแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจาก เป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานที่มี หน้าที่รับผิดชอบโดยตรง	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา ปริมาณความต้องการใช้น้ำจากกิจกรรมของ โครงการเทียบกับความสามารถในการ ให้บริการของสำนักงานประปาส่วนภูมิภาค แม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดง ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อการให้บริการน้ำประปา	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตามการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อการจัดการขยะมูลฝอย	-
20. การจัดการ ขยะมูลฝอย	- รวบรวมข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอยของ เทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจาก เป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐที่ มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา ปริมาณขยะจากกิจกรรมของโครงการ เทียบ กับความสามารถในการรองรับขยะของ เทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดง ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อการจัดการขยะมูลฝอย	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตามการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อการจัดการขยะมูลฝอย	-
21. การป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย	- รวบรวมข้อมูลด้านการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยจากศูนย์ป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจาก เป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐที่ มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณาจาก กิจกรรมของโครงการเทียบกับความสามารถ ในการให้บริการของศูนย์ป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดง ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อการให้บริการป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตามการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อการให้บริการป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย	-

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
22. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none">- รวบรวมข้อมูลจำนวนประชากร ความหนาแน่นครัวเรือน และกลุ่มชนเผ่าต่างๆ ในพื้นที่อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน (เดือนมีนาคม พ.ศ.2543) จากสำนักงานอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน เมื่อ ปี พ.ศ.2544- สักววจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถามผู้นำชุมชน ครัวเรือนโดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนและครัวเรือนในพื้นที่ จัดซื้อที่ดินสำหรับโครงการปรับปรุงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้ทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับกรมการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม อย่างไรก็ตาม ในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการ ควรเพิ่มเติมกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมให้ครอบคลุมทั้ง กลุ่มครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none">- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none">- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ เป็นผลกระทบทางบวกต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none">- ไม่ได้มีการกำหนดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม- ไม่เหมาะสม แม้ว่าการให้บริการโครงการจะเป็นผลกระทบด้านบวกต่อสภาพเศรษฐกิจชุมชน แต่การให้บริการโครงการอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมได้ จึงควรเพิ่มเติมการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ โดยดำเนินการสำรวจความคืบหน้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม ครอบครัว กลุ่มครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	<p>ควรเพิ่มเติมกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมให้ครอบคลุมครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งในขณะก่อสร้างและในการศึกษาผลกระทบ และในการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม</p>

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
23. การสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถานบริการและบุคลากรด้านสาธารณสุข ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปี พ.ศ.2543 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขเปรียบเทียบกับความสามารถในการให้บริการด้านสาธารณสุขของจังหวัดแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจสอบและดูแลให้ทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบินให้อยู่ในสภาพที่ใช้ใช้งานได้ ● ปฏิบัติตามแผนกู้ภัยอากาศยานและดับเพลิง กรณีฉุกเฉินตามแผนเดิมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงแหล่งประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ 	-
24. ประวัติศาสตร์ สุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถานที่อันมีคุณค่าทางสุนทรียภาพภูมิทัศน์ และสิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ แหล่งท่องเที่ยว โบราณคดี และโบราณสถาน โดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน - มีความเหมาะสม เนื่องจากแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงแหล่งประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงแหล่งประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ 	-

ที่มา : บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ.2568

3.1.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ในระยะที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้จัดให้มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ด พาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2563 โดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 2) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ด พาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 3) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ด พาย และเพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 4) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ด พาย และเพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 5) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ด พาย และเพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 โดย บริษัท เอเชีย 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 ดังอธิบายรายละเอียดดังนี้

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 ในกรณีที่มีการนำข้อมูลพื้นฐานมาใช้อาจต้องมีความทันสมัยและไม่ควรมีช่วงเวลาจัดเก็บนานเกิน 5 ปี

2.2.2) การทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้อง ดังนี้

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

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

3) ผลการศึกษา

ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีรายละเอียดดังนี้

3.1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2563 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563, กรกฎาคม พ.ศ. 2563) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงมาตรการที่กำหนดให้ “งดการบินขึ้น-ลงของอากาศยานในช่วงเวลากลางคืน โดยเด็ดขาด (เวลา 19.00-05.00 น.)” เป็น “ให้หลีกเลี่ยงการบินในช่วงเวลากลางคืน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 22.00-07.00 น. ยกเว้น กรณีฉุกเฉิน เช่น ภารกิจด้านการทหาร อากาศยานรับ-ส่งผู้ป่วย ซึ่งไม่สามารถกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมได้ และกำหนดเฉพาะการบินพาณิชย์”

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์

มาตรฐาน นอกจากนี้ ได้มีการเพิ่มเติมการสำรวจทัศนคติต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน จากชุมชนโดยรอบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โดยเน้นชุมชนที่อยู่ใกล้กับแนวบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน ได้แก่ ชุมชนบ้านขุนกลาง บ้านใหม่ บ้านปางล่อ และเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการ รวมทั้ง ไม่รู้สึกว่าจะได้รับการรบกวนจากการดำเนินการของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ส่วนผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีทั้งสิ้น 61 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ อีกา ส่วนนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกฟราป่า และนกตะขาบทุ่ง

3.2) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564, สิงหาคม พ.ศ.2564) พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำต่างๆ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในเดือน สิงหาคม พ.ศ.2564 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 64 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกเขาใหญ่ และนกเอี้ยงหงอน และพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ จำนวน 14 ชนิด แต่ต้องมีการเฝ้าระวัง 1 ชนิด ได้แก่ นกนางแอ่นบ้าน

นอกจากนี้ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2564 ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมให้มีการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ประกอบด้วย ภาวะเศรษฐกิจ การบริการพื้นฐาน ความเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม ทัศนคติต่อโครงการ ทัศนคติต่อผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องบิน (แบ่งตามความรู้สึกรบกวนออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มี) และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียง บริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ บ้านขุนกลาง บ้านปางล่อ บ้านใหม่ และเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน

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

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเดือน ตุลาคม พ.ศ.2564 สัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีทั้งสิ้น 52 โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ จำนวน 26 ชนิด แต่ต้องมีการเฝ้าระวัง 3 ชนิด ได้แก่ นกยางโทนน้อย นกตะขาบทุ่ง และนกเอี้ยงสาธิตา

ส่วนผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่ได้ดำเนินการเพิ่มเติมบริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ บ้านขุนกลาง บ้านปางล่อ บ้านใหม่ และเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นต่อการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร / เอกชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า ส่วนใหญ่ไม่รู้สึกถูกรบกวน คิดเป็นร้อยละ 75.0 และร้อยละ 77.5 ตามลำดับ

3.4) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565, กรกฎาคม พ.ศ.2565) พบว่า ทั้งหมดยังมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำเสีย พบว่า มีค่าคุณภาพอากาศ และระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2-4 ในขณะที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีทั้งสิ้น 69 ชนิด โดยมีสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวขาว ส่วนพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง จำนวน 2 ชนิด คือ นกเขาไฟ และนกตะขาบทุ่ง แต่ไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

3.5) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565, มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำเสีย พบว่า มีค่าคุณภาพอากาศ และระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2-3 ในขณะที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีทั้งสิ้น 45 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกพิราบป่า

สำหรับผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า (ร้อยละ 29.9) ให้ความเห็นว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นด้านการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอคชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า ไม่ได้รับรบกวน คิดเป็นร้อยละ 97.9 และร้อยละ 38.1 ตามลำดับ

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

3.6) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566, กรกฎาคม พ.ศ.2566) พบว่า ทั้งหมดมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำเสีย พบว่า มีค่าคุณภาพอากาศ และระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ทั้ง 5 สถานี จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ในขณะที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 20 ชนิด โดยจากผลการสำรวจไม่พบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 11 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม และทางหลวงหมายเลข 108 จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

3.7) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566, มกราคม พ.ศ.2567) พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำเสีย พบว่า มีค่าคุณภาพอากาศ และระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือ และบริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือและบริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ส่วนบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำข้างในสนามบิน จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ในขณะที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 35 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง คือ นกพิราบป่า สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง คือ นกกระแตแต้แว๊ด และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง คือ เหยี่ยวเพเรกริน

สำหรับผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.1) ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินไม่เปลี่ยนแปลง รองลงมา ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังน้อยลง (ร้อยละ 35.9) และให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังมากขึ้น (ร้อยละ 1.1) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ ขณะบินขึ้นและบินลง รบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อย ส่วนขณะบินผ่าน ไม่รบกวนการใช้ชีวิต สำหรับความดังของเสียงของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ขณะบินผ่าน รบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อย และในขณะที่ขึ้น และขณะบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่

ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

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

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำเสีย พบว่า คุณภาพอากาศและระดับเสียงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า พบว่า ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ส่วนห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการและห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ในขณะที่ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ในขณะที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า ทั้ง 4 ชุด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ทั้ง 3 ชุด, คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน, และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ จากการตรวจสอบพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือชำรุด จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้

สำหรับผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 พบทั้งสิ้น 35 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนกกระปูดใหญ่

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า ในกรณีเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย แนวเส้นเสียง NEF 30 มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 11 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และทางหลวงหมายเลข 108 จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

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

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำเสีย พบว่า คุณภาพอากาศและระดับเสียงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ และห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ในขณะที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า ทั้ง 4 ชุด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ทั้ง 3 ชุด, คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน, และคุณภาพน้ำ

ทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ จากการตรวจสอบพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือชำรุด จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้

สำหรับผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2567 พบทั้งสิ้น 37 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง คือ นกพิราบป่า และพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง คือ นกกระแตแต้แว๊ด

ผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชนและทัศนคติด้านเสียง ในกลุ่มครัวเรือน กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567 ดังนี้

- **กลุ่มครัวเรือน** ได้สำรวจความคิดเห็นรวม 379 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง ร้อยละ 77.6 ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินไม่เปลี่ยนแปลง และให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังน้อยลง (ร้อยละ 22.4) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต สำหรับความดังของเสียงของเครื่องบินทหาร หรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดร้อยละ 93.1 ให้ความเห็นว่า ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต และให้ความเห็นว่าในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง รบกวนการใช้ชีวิตน้อย

- **กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์** ได้สำรวจความคิดเห็นรวม 2 ราย พบว่า ทั้ง 2 ราย ต่างระบุว่าผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ และเครื่องบินทหาร หรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในปัจจุบัน ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง ทั้ง 2 ราย ต่างระบุว่า ไม่รบกวนในการใช้ชีวิต โดยทั้ง 2 ราย ต่างระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน

- **กลุ่มผู้นำชุมชน** ได้สำรวจความคิดเห็นรวม 1 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงน้อยลง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ และเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต รวมทั้งให้ความเห็นว่ายังไม่พึงพอใจ เนื่องจากทางท่าอากาศยานฯ ได้ปรับปรุงรั้วโดยรอบท่าอากาศยานฯ ทำให้ปิดบังทัศนียภาพ โดยทางประชาชนไม่สามารถดูทัศนียภาพต่างๆ ภายในท่าอากาศยานฯ ได้ดังเดิม รวมถึงไม่สามารถเข้าใช้พื้นที่เพื่อออกกำลังกายเหมือนช่วงที่ผ่านมาได้

- **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม** ได้สำรวจความคิดเห็นรวม 2 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 2 ราย ต่างระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 2 ราย ต่างให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ และเครื่องบินทหาร หรือเครื่องบินเอกชน หรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต รวมทั้งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 2 ราย ให้ความเห็นว่ามีความพึงพอใจ

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า ในกรณีเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย แนวเส้นเสียง NEF 30 มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนตามแนวทางวิ่ง ยกเว้นบริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 11 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม (ประกอบด้วย 1) อาคารพาณิชย์ จำนวน 4 คูหา 2) บ้านพักข้าราชการสำนักงานธนารักษ์ 3) บ้านเรือนของชุมชนในพื้นที่ชุมชนเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน และ 4) เรือนเพาะชำเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน) และทางหลวงหมายเลข 108

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



4.1.1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567) พบว่า มีการปฏิบัติตามที่มาตรการ
กำหนดครบถ้วน




ส่วนผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ส่วนใหญ่มี
การปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดครบถ้วน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ (รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการแสดงดังตารางที่

4.1.1-2)

ปฏิบัติครบถ้วน	13	มาตรการ
ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	0	มาตรการ
ไม่ปฏิบัติ	1	มาตรการ
ประเมินผลไม่ได้	0	มาตรการ
ไม่เกี่ยวข้อง	0	มาตรการ
รวม	14	มาตรการ

ตารางที่ 4.1.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน	ผลการปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	1) กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถดับเครื่องยนต์	●	ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณลานจอดรถให้รถยนต์ที่เข้ามาใช้บริการที่ท่าอากาศยานดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง	ไม่มี	-
	2) หลีกเลี่ยงการจอดรถเครื่องยนต์ทิ้งไว้นานๆ	●	เมื่อเครื่องบินพาณิชย์มาส่งผู้โดยสารแล้ว จะติดเครื่องยนต์เพื่อรอรับผู้โดยสารเที่ยวถัดไป ซึ่งใช้เวลาไม่เกิน 30 นาที โดยหลีกเลี่ยงการจอดรถเครื่องยนต์ทิ้งไว้นานๆ	ไม่มี	-
	3) บำรุงรักษาพืชคลุมดินข้างถนนและทางวิ่ง ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะเครื่องบินวิ่งขึ้น-ลง	●	ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีการปลูกพืชคลุมดินข้างถนนและข้างทางวิ่ง และมีเจ้าหน้าที่สวนไม้ประดับดูแลตัดหญ้า บริเวณพื้นที่ Land side และ Air side จากการตรวจสอบพบว่า มีหญ้าคลุมดินบริเวณข้างถนนและทางวิ่ง และหญ้ามีความสูงไม่เกิน 10 เซนติเมตร รวมถึงไม่พบปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณข้างถนนและทางวิ่ง	ไม่มี	
2. ระดับเสียง	1) จัดการบินขึ้น-ลงของอากาศยานในช่วงเวลา กลางคืนโดยเด็ดขาด (เวลา 19:00-05:00 น.)	●	จากการตรวจสอบตารางบินท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนพบว่า ไม่มีเที่ยวบินให้บริการในช่วงเวลากลางคืน มีเที่ยวบินวันละ 2 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) โดยการเดินทางระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า มีเที่ยวบินเข้าระหว่างเวลา 16:10-16:38 น. และเที่ยวบินขาออก ระหว่างเวลา 16:35-17:10 น.	ไม่มี	 วันที่ 21 เม.ย.-25 ต.ค.68
	2) จำกัดเที่ยวบินในช่วงเวลากลางวันสูงสุดสำหรับเครื่องบิน Boeing 737-400 ไม่เกิน 10 เที่ยวบิน/วัน (เที่ยวบินไป-กลับ) และเครื่องบิน FOKKER 50 ไม่เกิน 4 เที่ยวบิน (เที่ยวบินไป-กลับ)	●	ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีเที่ยวบิน วันละ 2 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) ทุกวันจันทร์ พุธ และวันศุกร์ โดยใช้เครื่องบินรุ่น ATR 72-600 โดยสายการบินบางกอกแอร์เวย์ส ให้บริการจากสุราษฎร์ธานี-ลำปาง-แม่ฮ่องสอน	ไม่มี	

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ : ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน	ผลการปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. ระดับเสียง (ต่อ)	3) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงตั้งให้กับพนักงานที่เข้าไปทำงานในลานบิน (Airside) เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff	●	จากการตรวจสอบพบว่าพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณลานบินมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff	ไม่มี	 เจ้าหน้าที่สวมใส่ Ear Muff
3. แผนการป้องกันอุบัติเหตุอากาศยานชนนก	1) ควบคุมไม่ให้มีไม้พุ่มและไม้ขนาดใหญ่ที่เป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของนกภายในเขตท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	●	มีการดูแลตัดแต่งกิ่งไม้ และควบคุมไม่ให้มีไม้พุ่มและไม้ขนาดใหญ่ในเขตท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	ไม่มี	 ต้นไม้ในพื้นที่ Air Side
					 ต้นไม้ในพื้นที่ Land Side

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :




● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน





⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3.แผนการป้องกันอุบัติเหตุอากาศยานชนนก (ต่อ)	2) ควบคุมไม่ให้มีแหล่งเพาะพันธุ์แมลง เช่น กองขยะในพื้นที่ท่าอากาศยาน	●	ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีการควบคุมไม่ให้มีแหล่งเพาะพันธุ์แมลง โดยจัดให้มีภาชนะรองรับขยะในพื้นที่ทำอากาศยาน และวางถังรับเหมามาเพื่อเข้าดำเนินการทำความสะอาดและรวบรวมขยะไปไว้ที่ห้องพักขยะ เพื่อให้เทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอนเข้ามาเก็บขนขยะไปกำจัดสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	ไม่มี	 ภาชนะรองรับขยะ ในอาคารที่พิกัดโดยสาร
	3) ไม่ให้มีแหล่งน้ำหรือพื้นที่น้ำขังในช่วงฤดูฝนที่เป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำและสัตว์สะเทินบก สะเทินน้ำเพื่อไม่ให้ดึงดูดนกประมาทกินสัตว์น้ำ	●	จากการตรวจสอบไม่พบแหล่งน้ำหรือพื้นที่น้ำขังในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	ไม่มี	 รางระบายน้ำ
	4) ควบคุมความสูงของหญ้าและวัชพืชต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานให้สั้นอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีดอกหรือผลที่เป็นอาหารของนกและป้องกันนกใช้เป็นที่รังวางไข่	●	ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและเจ้าหน้าที่ดูแลสนามบินเป็นผู้ดำเนินการตัดหญ้าและวัชพืชบริเวณท่าอากาศยานให้สั้นอยู่เสมอ โดยดำเนินการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในวันพุธ	ไม่มี	 หญ้าบริเวณข้างทางวิ่ง
	5) บันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนกทุกครั้ง พร้อมระบุตำแหน่งทิศทางการบินระดับความสูงจากพื้น	●	ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนยังไม่มีเหตุการณ์อากาศยานชนนก ทั้งนี้ท่าอากาศยานได้มีการจัดทำแบบฟอร์มสำหรับการบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ ☐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้ ☐ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. สาธารณสุขและ ความปลอดภัย	1) ตรวจสอบและดูแลให้ทางวิ่ง ทางขับ ลานจอด เครื่องบินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	●	ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีเจ้าหน้าที่ดูแล ตรวจสอบ ทาง วิ่ง ทางขับ และลานจอดเครื่องบินให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้ งานเป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง และทุกครั้งก่อนที่จะมี เครื่องบินขึ้น-ลง ประมาณ 30 นาที	ไม่มี	 <p>ทางวิ่ง</p>  <p>ทางขับ</p>  <p>ลานจอด</p>  <p>รถตรวจทางวิ่ง</p>

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :





● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ตารางที่ 4.1.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะพบได้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ)	2) ปฏิบัติตามแผนกู้ภัยอากาศยานและดับเพลิงกรณีฉุกเฉินตามแผนเดิมที่ได้ปฏิบัติตามปัจจุบัน	●	ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีการปฏิบัติตามแผนกู้ภัยและดับเพลิงกรณีฉุกเฉินของท่าอากาศยานตามแผนฉุกเฉินที่กำหนดไว้ ดังนี้ (1) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนเผชิญเหตุของสนามบินเต็มรูปแบบ (Full Scale Emergency Exercise) ความถี่ในการฝึกซ้อม 2 ปี/ครั้ง โดยฝึกซ้อมล่าสุด เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2568 (2) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสนามบินโต๊ะจำลองสถานการณ์ (Tabletop Exercise) ความถี่ในการฝึกซ้อม 6 เดือน/ครั้ง ซึ่งฝึกซ้อมล่าสุด เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2568 (3) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินท่าอากาศยานแบบบางส่วน (Partial Exercise) ความถี่ในการฝึกซ้อม 1 ปี/ครั้ง (4) การฝึกซ้อมเกี่ยวกับการกู้ภัยและดับเพลิงความถี่ในการฝึกซ้อม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง		  การฝึกซ้อมแบบเต็มรูปแบบ  การฝึกซ้อมแบบโต๊ะจำลองสถานการณ์  การฝึกซ้อมแบบโต๊ะจำลองสถานการณ์ การฝึกซ้อมแผนเผชิญเหตุ และแผนอพยพหนีไฟ

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

4.1.2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ (คชก.) และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมติฯ ที่กำหนดไว้ ส่วนมติฯ ที่ยังไม่สามารถประเมินผลได้เป็นผลมาจากการที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ยังไม่มีการก่อสร้างหรือขยายทางวิ่ง (Runway) ออกไปทางด้านทิศตะวันออกตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โดยมีรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 4.1.2-1

ตารางที่ 4.1.2-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
1. เงื่อนไขที่กำหนดเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ 1.1 ต้องประชาสัมพันธ์ และชี้แจงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ และอธิบายให้พระภิกษุสงฆ์ และประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานรับทราบถึงมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและร่วมกันหาแนวทางในการย้ายวัดบ้านใหม่และที่อยู่อาศัย	⊗	ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ยังไม่มีการก่อสร้างหรือขยายทางวิ่ง (Runway) ออกไปทางด้านทิศตะวันออกตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จึงยังไม่จำเป็นต้องดำเนินการตามมติฯ กำหนด	ไม่มี	-
1.2 ต้องประสานงานกับกรมทางหลวงชนบท เกี่ยวกับรายละเอียดและรูปแบบการก่อสร้างถนนทั้งถัดเดิม ให้เชื่อมต่อกัน เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางได้ตามปกติ	⊗	ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ยังไม่มีการก่อสร้างหรือขยายทางวิ่ง (Runway) ออกไปทางด้านทิศตะวันออกตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จึงยังไม่จำเป็นต้องดำเนินการตามมติฯ กำหนด	ไม่มี	-
1.3 ต้องประสานงานกับกรมศิลปากร และสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ เพื่อดำเนินการตามหลักเกณฑ์ และข้อกำหนดของราชการในการย้ายวัดบ้านใหม่ ทั้งนี้ ในการย้ายวัดไปอยู่ที่แห่งใหม่ จะต้องดำเนินการตามความต้องการของวัด	⊗	ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ยังไม่มีการก่อสร้างหรือขยายทางวิ่ง (Runway) ออกไปทางด้านทิศตะวันออกตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จึงยังไม่จำเป็นต้องดำเนินการตามมติฯ กำหนด	ไม่มี	-


** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ ☒ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้ ☐ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.2-1 การปฏิบัติตามคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
1.4 ต้องประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด แม่ฮ่องสอน ในการแจ้งเขตควบคุมอาคารตามประกาศกระทรวง คมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน เป็นเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2542 และการ พิจารณาข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้สอดคล้องกับการขยาย ท่าอากาศยาน โดยต้องปรับปรุงแก้ไขผังเมืองแม่ฮ่องสอน ใหม่จากพื้นที่ซึ่งเป็นที่ดินประเภทสถาบันศาสนา พื้นที่อนุรักษ์ป่าไม้ และพื้นที่ชุมชน/เกษตรกรรม มาเป็นพื้นที่ท่าอากาศยาน	●	มีการประกาศกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน พ.ศ.2560 ซึ่งได้มีการกำหนดให้บริเวณ โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นประเภทชนบทและเกษตรกรรม ซึ่งกำหนดความสูงของ อาคารและสิ่งปลูกสร้างไม่เกิน 6 เมตร รวมทั้งการก่อสร้าง อาคารและสิ่งปลูกสร้าง ในเขตปลอดภัยการบิน เป็นหน้าที่ของ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยเป็นผู้ดูแล	ไม่มี	-
2. มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม 2.1 ต้องดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน และนำไปกำหนด เป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้าง เพื่อดำเนินการก่อสร้าง	●	ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีการปฏิบัติตามมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมมา อย่างเคร่งครัด รายละเอียดแสดงดังตาราง ที่ 4.1.1-1	ไม่มี	-
2.2 ต้องควบคุม และกำกับ ให้บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือ บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ให้ปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงาน	●	ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีการปฏิบัติตามมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมมา อย่างเคร่งครัด รายละเอียดแสดงดังตาราง ที่ 4.1.1-1	ไม่มี	-

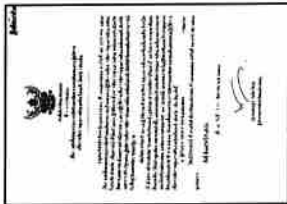
** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ ☒ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้ ☐ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.2-1 การปฏิบัติตามคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการ ปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามตัว	เหตุการณ์เปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
3. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ต้องว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ	●	ปัจจุบัน กรมท่าอากาศยาน ได้ว่าจ้างบริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอ ไว้ในรายงานฯ ตามสัญญา เลขที่ จท 29/2568 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 400 วัน	ไม่มี	 สัญญาจ้าง

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ ☒ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้ ☐ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.2-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> จะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนกรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ผู้แทนจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 ผู้แทนจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ผู้แทนจากจังหวัดองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อร่วมกันดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ 	●	ผู้อำนวยการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ได้เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการจัดทำและติดตามการประเมินผลแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ตั้งแต่วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เพื่อดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอนเป็นประธานคณะกรรมการ และมีผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัด เป็นคณะกรรมการจัดทำและติดตามการประเมินผลแผนปฏิบัติการ เพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด	ไม่มี	 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการฯ
<ul style="list-style-type: none"> จะต้องแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และจัดทำผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบปี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	●	กรมท่าอากาศยาน ได้จัดให้มีการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยครั้งล่าสุด ได้นำเสนอรายงานฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2568	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.2-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการ ปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามตัว	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
4. หากกรรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรม ท่าอากาศยาน) จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ กรมการขนส่ง ทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จะต้องเสนอ รายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อม ก่อน การดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	⊗	ปัจจุบันกรมท่าอากาศยาน ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้	ไม่มี	-
5. ในขั้นก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่า โครงการทำให้ เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียน กรมการขนส่งทาง อากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) และ/หรือ บริษัท ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ต้อง ดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และจะต้องแจ้งสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและ ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	⊗	ปัจจุบันกรมท่าอากาศยาน ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้	ไม่มี	-

** สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

บทที่ 5 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน การจัดการน้ำเสีย การจัดการน้ำใช้ ทรัพยากรสัตว์ป่า และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5.2-1)

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด			
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1) โรงเรียนห้องสอนศึกษา 2) โรงเรียนบ้านใหม่ 3) สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) 4) บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร 5) วัดหัวเวียง*	●	ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศแล้วจำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 24-26 มีนาคม พ.ศ.2568 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (รายละเอียดดังหัวข้อ 5.1.1)	-
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hrs.) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})*	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1) โรงเรียนห้องสอนศึกษา 2) โรงเรียนบ้านใหม่ 3) สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) 4) บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร 5) วัดหัวเวียง*	●	ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมแล้ว จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 24-26 มีนาคม พ.ศ.2568 (รายละเอียดดังหัวข้อ 5.1.2)	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปใช้ในงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ		
2. ระดับเสียง (ต่อ) - ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์	- NEF - ทิศนาคิดด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทิศนาคิดต่อเสียงทางเสียง	ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน	ปีละ 2 ครั้ง	ผลการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ มีรายละเอียดแสดงดังข้อ 5.1.2	-
- ทิศนาคิดด้านระดับเสียง	- ทิศนาคิดด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทิศนาคิดต่อเสียงทางเสียง	กลุ่มเป้าหมายเหมือนกับกลุ่มสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ปีละ 1 ครั้ง	จะดำเนินการสำรวจทัศนคติด้านระดับเสียงในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ.2568 ร่วมกับภาควิชาวิศวกรรมธุรกิจ-สังคม	-
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- อุณหภูมิผิวน้ำ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ไนเตรท (Nitrate) - ทีเคเอ็น (TKN) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1) ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ 2) ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ 3) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ 4) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ 5) บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำฝั่งโนนสนามบิน	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน	ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินแล้ว จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2568 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง (รายละเอียดดังหัวข้อ 5.1.3)	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ		
4. การจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)* - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)* - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ไนเตรท (Nitrate) - ทีเคเอ็น (TKN) - ซัลไฟด์ (Sulfide)* - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลีฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 	<p>จำนวน 21 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า จำนวน 4 จุด - หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า จำนวน 4 จุด - ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก จำนวน 3 จุด - หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก จำนวน 3 จุด - ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องบังคับการบิน จำนวน 3 จุด - ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางต้นขาหัวมือ - หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางต้นขาหัวมือ 	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน	ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแล้ว จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2568 (รายละเอียดทั้งหมดข้อ 5.1.4)	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะปฎิบัติในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	พหุมิติเตอร์	สถานีตรวจวัด			
4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด่านซ้ายมือ - หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด่านซ้ายมือ - ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 			
5. การจัดการน้ำใช้**	<ul style="list-style-type: none"> - 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>) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในอาคารที่พัสดุโดยสาร 	<ul style="list-style-type: none"> ● ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้แล้วจำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2568 (รายละเอียดดังหัวข้อ 5.1.5) 	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด			
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือนิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน และบริเวณใกล้เคียง	ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการสำรวจแล้ว จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 27-28 เมษายน พ.ศ.2568 มีรายละเอียดแสดงดังข้อ 5.1.6	-
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความปลอดภัย - ระดับความรู้รักอดการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	กลุ่มครัวเรือน - รวม 5 หมู่บ้าน 2 ชุมชน ในพื้นที่ 2 ตำบล ของอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้แก่ ตำบลจองคำ 1) ชุมชนป้อมป่าป้าง ตำบลจองคำ 2) ชุมชนป้อมหนองจองคำ 3) ชุมชนป้อมกลางเวียง ตำบลจองคำ 4) ชุมชนป้อมกาดเก่า 5) ชุมชนป้อมกาดินเจดีย์ 6) ชุมชนป้อมกาดะวันออก	ปีละ 1 ครั้ง	จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ.2568	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	พหุมาตรการ	มาตรการจำกัด			
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		1) ตำบลปางหมู 2) หมู่ 5 บ้านใหม่ 3) หมู่ 11 บ้านขุนกลาง 4) กลุ่มผู้นำหรือผู้แทนชุมชน รวม 12 ราย ประกอบด้วย 1) ผู้นำชุมชน ในระยะ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่ ทำอากาศยาน รวม 11 ราย 2) ผู้นำชุมชน ในระยะ 1-5 กิโลเมตร จาก พื้นที่ทำอากาศยาน รวม 1 ราย กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ ทางด้านสิ่งแวดล้อม: รวม 30 แห่ง	ปีละ 1 ครั้ง		

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา
 ** เสนอแนะเพิ่มเติมในครั้งนี้

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	พหุมิติเตอร์	สถานีตรวจวัด			
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		2) ศาสนสถาน จำนวน 17 แห่ง ได้แก่ วัดกลางทุ่ง วัดหัวเวียง วัดปางงิ้ว วัดบ้านใหม่ มัสยิดนูรุดดีกาวา คริสตจักรแบปติสต์ ร่มพระคุณแม่ฮ่องสอน วัดดอนเจดีย์ วัดม่วยต่อ วัดจองคำ วัดจองกลาง วัดพระนอน วัดพระธาตุดอยกองมู วัดก้าก่อ วัดศิลาหลวงไร่ คริสตจักรทาลิธาคูมีบ้านใหม่ คริสตจักรสัมพันธ์แม่ฮ่องสอน และวัดพระธาตุดอยกัวขมื่น	ปีละ 1 ครั้ง		
		3) สถานพยาบาลในพื้นที่ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศรีสังวาล และศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน			

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในครั้งนี้

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● 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) สถานีติดตามตรวจสอบ: ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ โรงเรียนห้องสอนศึกษา สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และวัดหัวเวียง (สถานีตรวจวัดที่ได้มีการเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา เนื่องจากวัดหัวเวียงตั้งอยู่บริเวณทางวิ่งที่มีการขึ้น-ลงของอากาศยานที่อาจจะได้รับผลกระทบโดยตรง เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น) (รูปที่ 5.2.1-1)

2.2) ดัชนีตรวจวัด : ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

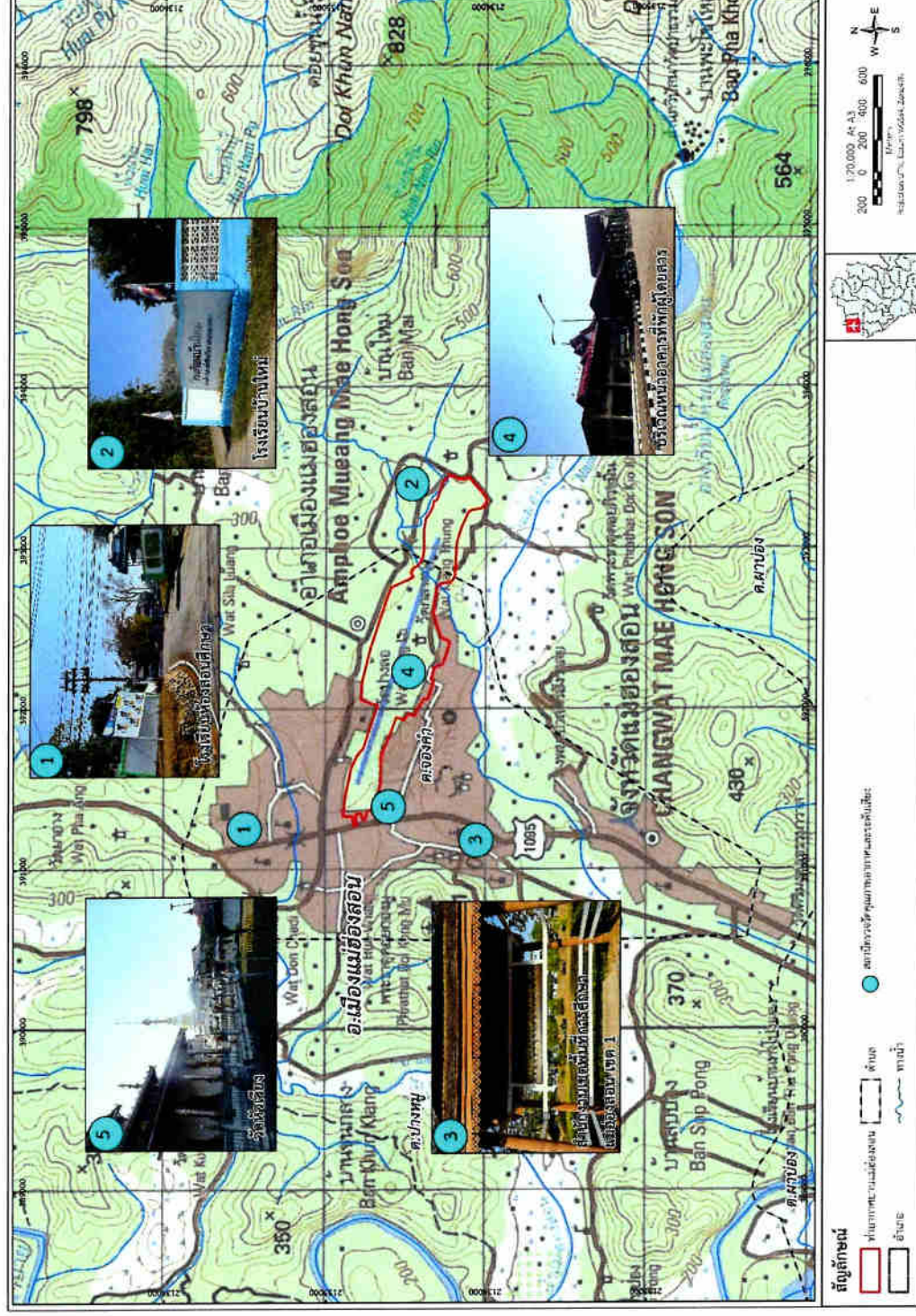
สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้



รูปที่ 5.2.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและระดับเสียง ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน

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. ฝุ่นละอองรวม (TSP) (24 ชั่วโมง)	High-Volume Air Sampler	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. ปริมาณไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (THC)	Sampling Bag	Flame Ionization Detector (FID)	US.EPA.

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2538-2567) และเพิ่มเติมจนถึงปัจจุบัน (หากมี) เช่น ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานอื่น ๆ ที่จำเป็นจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน รวมถึงข้อมูลอุตุนิยมวิทยาซึ่งท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ได้เก็บสถิติบันทึกไว้ (หากมี)

2.4) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยพิจารณาช่วงเวลาในการตรวจวัดให้สอดคล้องกับลมมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ กับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ โดยได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 24-26 มีนาคม พ.ศ.2568 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดวันช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ภาพที่ 5.2.1-1)

2.5) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

2.5.1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538

2.5.2) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547

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



โรงเรียนห้องสอนศึกษา



โรงเรียนบ้านใหม่



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1



อาคารที่พักผู้โดยสาร



วัดหัวเวียง

ระหว่างวันที่ 24-26 มีนาคม พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (รายงานฉบับสมบูรณ์, พฤศจิกายน พ.ศ.2546) พบว่า ได้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน และหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ในเดือนกันยายน พ.ศ.2544 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

โรงเรียนห้องสอนศึกษา : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.068-0.073 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.070 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.006-0.012 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.010 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.084-0.72 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.448 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 3.14-3.85 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.39 มก./ลบ.ม.

โรงเรียนบ้านใหม่ : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.024-0.030 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.026 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.18-0.33 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.27 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.18-2.59 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.32 มก./ลบ.ม. โดยตรวจไม่พบค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.024-0.033 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.027 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.25-0.85 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.60 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 3.04-3.51 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.25 มก./ลบ.ม. โดยตรวจไม่พบค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.010-0.034 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.022 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.66-3.47 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.92 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.01-2.29 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.13 มก./ลบ.ม. โดยตรวจไม่พบค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ผลการทบทวนผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ทำการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในช่วงเปิดดำเนินการ โดยได้คาดการณ์ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คือ Industrial Source Complex-Short Term (ISCST) ทำการคาดการณ์ใน 3 กรณี และ 4 สถานีตรวจวัด มีรายละเอียดผลการคาดการณ์ดังนี้

สถานีตรวจวัด	ผลการคาดการณ์ปริมาณ CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ^{2/}					
	กรณีที่ 1		กรณีที่ 2		กรณีที่ 3	
	มกค./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน	มกค./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน	มกค./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน
โรงเรียนห้องสอนศึกษา	200.54	0.17591	270.48	0.23726	343.37	0.3012
โรงเรียนบ้านใหม่	466.75	0.40943	635.91	0.55782	812.20	0.71246
สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน*	295.81	0.25948	352.73	0.30941	412.05	0.36145
อาคารที่พักผู้โดยสาร	1,125.97	0.98769	1,332.78	1.16911	1,548.31	1.35817
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	34,200	30	34,200	30	34,200	30

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

* ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1

กรณีที่ 1 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 6 เที่ยวบินต่อวัน

กรณีที่ 2 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 6 เที่ยวบินต่อวัน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบินต่อวัน

กรณีที่ 3 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 10 เที่ยวบินต่อวัน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบินต่อวัน

ที่มา : ^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

สถานีตรวจวัด	ผลการคาดการณ์ปริมาณ NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ^{2/}					
	กรณีที่ 1		กรณีที่ 2		กรณีที่ 3	
	มกค./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน	มกค./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน	มกค./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน
โรงเรียนห้องสอนศึกษา	63.91	0.034	59.73	0.032	83.46	0.044
โรงเรียนบ้านใหม่	127.61	0.068	119.98	0.064	163.29	0.087
สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน*	52.70	0.028	50.14	0.027	64.65	0.034
อาคารที่พักผู้โดยสาร	170.46	0.091	161.20	0.086	213.75	0.114
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	320	0.17	320	0.17	320	0.17

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

* ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1

กรณีที่ 1 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 6 เที่ยวบินต่อวัน

กรณีที่ 2 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 6 เที่ยวบินต่อวัน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบินต่อวัน

กรณีที่ 3 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 10 เที่ยวบินต่อวัน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบินต่อวัน

ที่มา : ^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

ซึ่งจากการคาดการณ์ทั้ง 3 กรณี พบว่า กรณีเลวร้ายที่สุด (ผลการคาดการณ์มีค่าสูงสุด) คือ กรณีที่ 3 กรณีเครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 10 เที่ยวบินต่อวัน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบินต่อวัน และพื้นที่ อ่อนไหวโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) และอาคารที่พักผู้โดยสาร จะได้รับปริมาณมลสารต่างๆ เพิ่มขึ้น โดยบริเวณที่จะได้รับความเข้มข้นของมลสารต่างๆ สูงที่สุด คือ อาคารที่พักผู้โดยสาร โดยผลการคาดการณ์ พบว่ามีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 1.35817 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.114 ส่วนในล้านส่วน โดยยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไว้ไม่เกิน 30.0 ส่วนในล้านส่วน

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 5 สถานี ประกอบด้วย โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 บริเวณหน้า อาคารที่พักผู้โดยสาร และวัดหัวเวียง ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง และ ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 5 สถานี ประกอบด้วย โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 บริเวณหน้า อาคารที่พักผู้โดยสาร และวัดหัวเวียง ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง และ ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2567 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2568) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 5 สถานี ประกอบด้วย โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 บริเวณหน้า อาคารที่พักผู้โดยสาร และวัดหัวเวียง ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง และ ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศ

ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2537-2566) ของสถานีตรวจวัด อุตุณิยมหาวิทยาลัยอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-1)

สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน : มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปี เท่ากับ 1,294.1 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม ซึ่งมีวันที่ฝนตก 25.4 วัน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 0.5 น็อต โดยช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนมีนาคม ได้รับอิทธิพลมาจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.3-0.5 น็อต ส่วนในเดือนเมษายน และเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม ได้รับอิทธิพลมาจากลมที่พัดมาจากทิศใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.4-0.8 น็อต ส่วนในเดือนพฤษภาคมได้รับอิทธิพลมาจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.6 น็อต

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่ทราบได้ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568

บทที่ 5
การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.2.1-1

สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537-2566) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1994-2023

Station MAE HONG SON
Index Station 48300
Latitude 19° 17' 56.3" N
Longitude 97° 58' 32.8" E

Elevation of station above MSL 265.41 Meters
Height of barometer above MSL 274.21 Meters
Height of Thermometer above ground 1.20 Meters
Height of wind vane above ground 19.68 Meters
Height of rainguage 0.80 Meters

Elements	N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	1013.80	1012.30	1009.50	1007.50	1006.30	1005.30	1005.30	1005.80	1007.70	1010.60	1012.60	1014.30	1009.25
	Mean Daily Range	7.20	7.80	8.10	7.60	6.30	4.90	4.40	4.80	5.60	6.00	6.30	6.60	6.30
	Ext.Max.	1024.31	1022.79	1023.83	1017.40	1015.41	1012.23	1013.36	1013.14	1018.21	1019.01	1021.84	1025.85	1025.85
	Ext.Min.	1003.49	1001.65	998.34	996.93	997.37	995.74	996.05	995.34	997.12	1000.06	1002.73	1001.78	995.34
Temperature(Celsius)	Mean	29.9	33.3	36.9	38.9	36.2	33.6	32.5	32.2	32.9	32.7	31.0	28.9	33.2
	Ext.Max.	35.5	38.0	41.5	44.6	44.0	39.7	38.5	37.3	36.7	36.6	35.6	35.2	44.6
	Mean Min.	14.8	15.0	18.5	23.0	24.0	24.0	23.7	23.5	23.4	21.5	19.6	16.4	20.6
	Ext.Min.	8.2	8.4	11.3	16.2	19.8	21.2	20.6	20.4	20.1	0.0	9.3	0.0	0.0
	Mean	21.0	22.9	26.9	30.4	29.2	28.0	27.3	27.1	27.2	26.6	24.4	21.5	26.0
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	15.8	15.1	16.3	19.6	22.8	23.8	23.8	23.9	23.9	22.9	20.5	17.4	20.5
Relative Humidity(%)	Mean	75	66	57	56	71	79	83	84	83	82	80	79	74.7
	Mean Max.	95	92	83	79	89	92	94	94	95	95	95	96	91.7
	Mean Min.	45	33	30	33	50	61	66	68	64	61	57	52	51.6
	Ext.Min.	20	15	11	11	20	35	40	47	38	33	29	17	11.0
Visibility(Km.)	Mean	9.0	8.1	4.9	7.5	11.1	11.2	10.6	10.4	10.4	9.9	9.7	9.1	9.3
	07.00LST	2.5	4.8	3.2	5.2	8.9	9.5	9.0	8.4	7.4	5.6	3.8	1.9	5.9
Cloud Amount(1-10)	Mean	1.6	0.9	1.0	2.6	5.6	7.5	8.3	8.3	7.3	5.3	3.1	2.3	4.5
Wind (Knots)	Prev.Wind	SE	SE	SE	S	SW	S	S	S	SE	SE	SE	SE	-
	Mean	0.4	0.5	0.5	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.5
	Max.	22.0	22.0	32.0	34.0	37.0	26.0	24.0	35.0	28.0	49.0	18.0	18.0	49.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	69.8	96.7	136.5	173.3	157.0	119.4	108.2	103.7	109.1	103.3	74.0	60.0	1311.0
Rainfall(mm)	30	12.5	9.9	22.4	57.4	176.5	170.4	230.3	255.4	195.7	118.9	34.5	10.2	1294.1
	Num. of Days	1.8	1.3	2.7	6.1	16.8	21.9	24.3	25.4	20.2	13.1	4.9	1.9	140.4
	Daily Max.	54.4	38.3	115.3	62.2	75.0	110.5	101.3	95.0	98.1	128.0	58.5	27.3	128.0
	Mean	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
Sunshine Duration(hr.)	Mean	18.8	3.8	1.5	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	2.3	9.4	21.0	57.5
Phenomena(Days)	Fog	4.1	13.8	18.9	17.1	2.0	0.1	0.1	0.0	0.4	1.8	1.5	2.0	61.8
	Haze	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
	Hail	0.3	0.5	1.3	5.0	8.7	3.7	2.4	3.9	6.4	5.5	1.1	0.3	39.1
ThunderStorm	30	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5
Squall	30	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ.2567

3.3.2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 24-26 มีนาคม พ.ศ.2568 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียดแยกสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-2 และรูปที่ 5.2.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

โรงเรียนห้วยสอนศึกษา : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.225-0.245 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.236 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0164-0.0170 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0170 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.80-0.83 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.83 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.66-2.73 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.73 ส่วนในล้านส่วน

โรงเรียนบ้านใหม่ : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.202-0.240 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.217 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0151-0.0168 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0168 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.78-0.81 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.81 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.56-2.61 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.61 ส่วนในล้านส่วน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.214-0.242 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.230 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0159-0.0169 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0169 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.79-0.80 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.80 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.67-2.71 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.71 ส่วนในล้านส่วน

ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.202-0.270 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.233 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0156-0.0170 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0170 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.81-0.83 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.83 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.60-2.69 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.69 ส่วนในล้านส่วน

วัดหัวเวียง : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.236-0.252 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.241 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0167-0.0181 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0181 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.80-0.85 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.85 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.70-2.77 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.77 ส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 5.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน					
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	(TSP) (มก./ลบ.ม.)	(NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)	(CO) (ส่วนในล้านส่วน)	(THC) (ส่วนในล้านส่วน)
1.โรงเรียนห้องสอน ศึกษา	24-25 มี.ค. 68	0.245	0.0164	0.83	2.71
	25-26 มี.ค. 68	0.225	0.0165	0.81	2.66
	26-27 มี.ค. 68	0.237	0.0170	0.80	2.73
	ค่าเฉลี่ย/ค่าสูงสุด	0.236 [*]	0.0170 ^{**}	0.83 ^{**}	2.73 ^{**}
2.โรงเรียนบ้านใหม่	24-25 มี.ค. 68	0.209	0.0168	0.78	2.61
	25-26 มี.ค. 68	0.240	0.0151	0.79	2.56
	26-27 มี.ค. 68	0.202	0.0159	0.81	2.57
	ค่าเฉลี่ย/ค่าสูงสุด	0.217 [*]	0.0168 ^{**}	0.81 ^{**}	2.61 ^{**}
3.สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาจังหวัด แม่ฮ่องสอน เขต 1	24-25 มี.ค. 68	0.214	0.0169	0.79	2.68
	25-26 มี.ค. 68	0.235	0.0159	0.80	2.71
	26-27 มี.ค. 68	0.242	0.0164	0.79	2.67
	ค่าเฉลี่ย/ค่าสูงสุด	0.230 [*]	0.0169 ^{**}	0.80 ^{**}	2.71 ^{**}
4.ด้านหน้าอาคาร ที่พักผู้โดยสาร	24-25 มี.ค. 68	0.202	0.0170	0.83	2.69
	25-26 มี.ค. 68	0.270	0.0170	0.81	2.63
	26-27 มี.ค. 68	0.228	0.0156	0.81	2.60
	ค่าเฉลี่ย/ค่าสูงสุด	0.233 [*]	0.0170 ^{**}	0.83 ^{**}	2.69 ^{**}
5.วัดหัวเวียง	24-25 มี.ค. 68	0.252	0.0168	0.85	2.77
	25-26 มี.ค. 68	0.236	0.0181	0.82	2.74
	26-27 มี.ค. 68	0.236	0.0167	0.80	2.70
	ค่าเฉลี่ย/ค่าสูงสุด	0.241 [*]	0.0181 ^{**}	0.85 ^{**}	2.77 ^{**}
มาตรฐาน		0.33 ¹	0.17 ²	30 ³	-

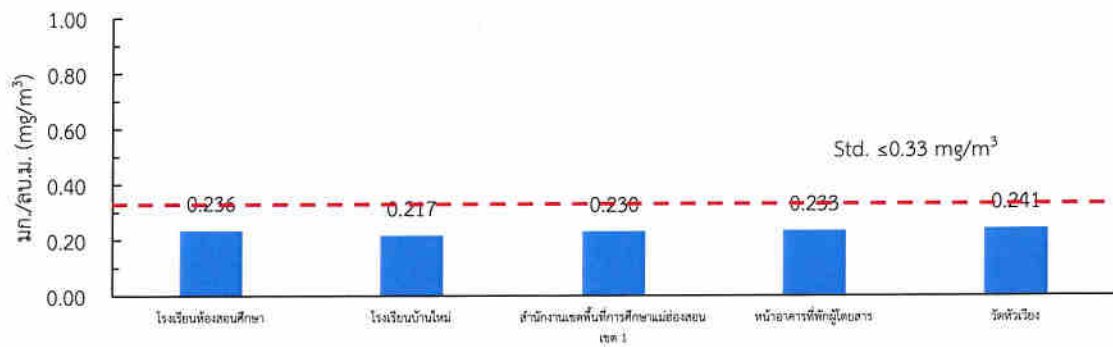
หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547

² มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552

³ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538

* ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ** ค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง

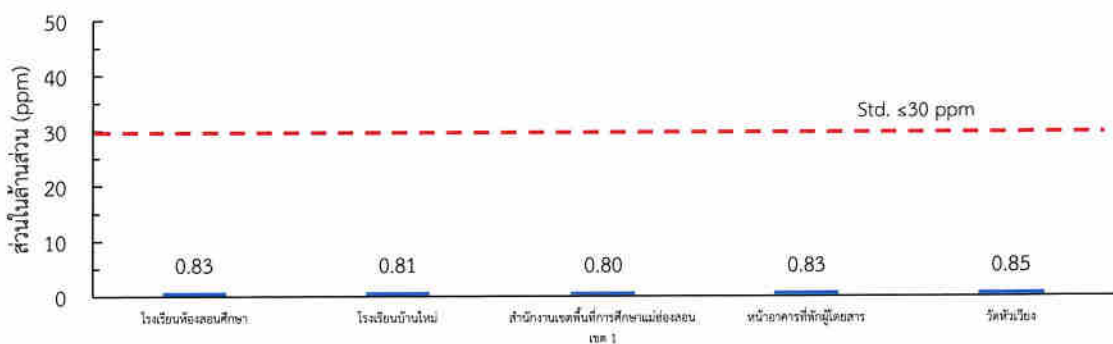
ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



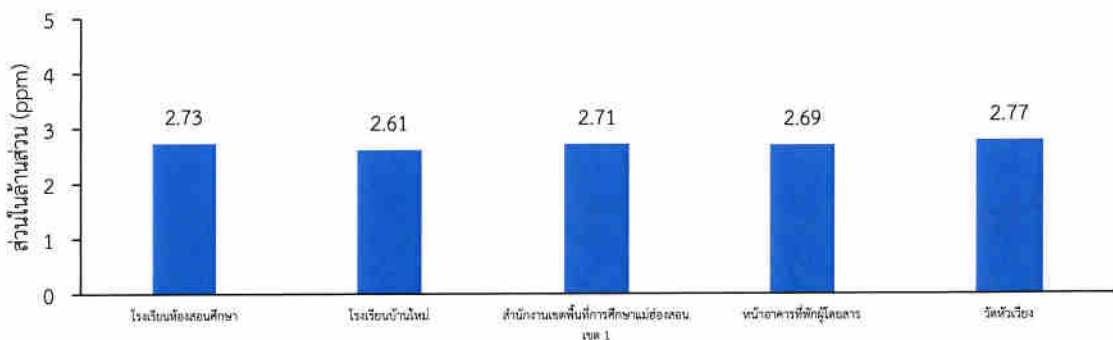
ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)



รูปที่ 5.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2546) กรณีที่ 3 กรณีเครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 10 เที่ยวบินต่อวัน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบินต่อวัน มีรายละเอียดแยกสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-3 และรูปที่ 5.2.1-3)

โรงเรียนทองสอนศึกษา : ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2546) และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2546) โดยยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

โรงเรียนบ้านใหม่ : ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2546) และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) โดยยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1) : ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2546) และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2546) โดยยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

อาคารที่พักผู้โดยสาร: ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2546) โดยยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 5.2.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม						
สถานีตรวจวัด	ผลการคาดการณ์ปริมาณ CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ^{2/}					
	กรณีที่ 1		กรณีที่ 2		กรณีที่ 3	
	มดก/ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน	มดก/ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน	มดก/ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน
	200.54	0.17591	270.48	0.23726	343.37	0.3012
โรงเรียนห้องสอนศึกษา	466.75	0.40943	635.91	0.55782	812.20	0.71246
โรงเรียนบ้านใหม่	295.81	0.25948	352.73	0.30941	412.05	0.36145
สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน*	1,125.97	0.98769	1,332.78	1.16911	1,548.31	1.35817
อาคารที่พักผู้โดยสาร	34,200	30	34,200	30	34,200	30
ค่ามาตรฐาน ^{1/}						

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

* ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1

กรณีที่ 1 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 6 เที่ยวบิน

กรณีที่ 2 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 6 เที่ยวบิน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบิน

กรณีที่ 3 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 10 เที่ยวบิน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบิน

^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

ที่มา :

ตารางที่ 5.2.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)							
สถานีตรวจวัด	ผลการคาดการณ์ปริมาณ NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ^{2/}				ผลการตรวจวัดปริมาณ NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		
	กรณี 1		กรณี 2		กรณี 3		มี.ค.68
	มคก./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน	มคก./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน	มคก./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน	
	63.91	0.034	59.73	0.032	83.46	0.044	
โรงเรียนห้วยสองต้นศึกษา	127.61	0.068	119.98	0.064	163.29	0.087	0.0170
โรงเรียนบ้านใหม่	52.70	0.028	50.14	0.027	64.65	0.034	0.0168
สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน*	170.46	0.091	161.20	0.086	213.75	0.114	0.0169
อาคารที่พักผู้โดยสาร	320	0.17	320	0.17	320	0.17	0.0170
ค่ามาตรฐาน							0.17

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

* ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1

กรณีที่ 1 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 6 เที่ยวบิน

กรณีที่ 2 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 6 เที่ยวบิน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบิน

กรณีที่ 3 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 10 เที่ยวบิน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบิน

^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

ที่มา :

4.2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 กับ ผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565-กรกฎาคม พ.ศ.2567) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละช่วงลมรูดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-4 และรูปที่ 5.2.1-2)

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ : เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนกันยายน พ.ศ.2544 ซึ่งเป็นการตรวจวัดในช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2568) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ สำหรับผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานีดังนี้

โรงเรียนห้องสอนศึกษา : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เกือบเคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

โรงเรียนบ้านใหม่ : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เกือบเคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1 : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เกือบเคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

หน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เกือบเคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

วัดหัวเวียง: เนื่องจากเป็นสถานีตรวจวัดที่ได้มีการเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบฯ ในระยะที่ผ่านมา จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน กับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ สำหรับผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบันกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เกือบเคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และแม่ฮ่องสอน
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568

บทที่ 5
การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน									
สถานีตรวจวัด	ค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) (มก./ลบ.ม.)								
	กย.44 ¹	มี.ค.65 ²	กค.65 ²	มี.ค.66 ²	ส.ค.66 ²	มี.ค.67 ²	ก.ค.67 ²	มี.ค.68	
1.โรงเรียนห้องสอนศึกษา	0.070	0.078	0.057	0.185	0.046	0.286	0.032	0.236	
2.โรงเรียนบ้านใหม่	0.026	0.085	0.059	0.118	0.051	0.273	0.028	0.217	
3.สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แม่ฮ่องสอน เขต 1	0.027	0.078	0.068	0.159	0.052	0.293	0.022	0.230	
4.ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร	0.022	0.087	0.080	0.167	0.049	0.292	0.023	0.233	
5.วัดหัวเวียง***	**	0.055	0.056	0.202	0.051	0.303	0.021	0.241	
มาตรฐาน	0.33 ^A								

ที่มา :

¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

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

หมายเหตุ :

^A มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547

^B มาตรฐานค่าไม่ตรงใจดีในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552

^C มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538

- ไม่ได้กำหนดไว้ ** ไม่ได้ตรวจวัด N/A ตรวจไม่พบ

***สถานีตรวจวัดที่ได้มีการเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

ตารางที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)									
สถานีตรวจวัด	ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)								
	กย.44 ¹	มี.ค.65 ²	ก.ค.65 ³	มี.ค.66 ²	ส.ค.66 ²	มี.ค.67 ²	ก.ค.67 ²	มี.ค.68	
1.โรงเรียนห้วยสอนศึกษา	0.0064	0.1000	0.0090	0.0127	0.0074	0.0247	0.0086	0.0170	
2.โรงเรียนบ้านใหม่	N/A	0.1010	0.0093	0.0123	0.0079	0.0227	0.0080	0.0168	
3.สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แม่ฮ่องสอน เขต 1	N/A	0.1010	0.0097	0.0130	0.0080	0.0267	0.0089	0.0169	
4.ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร	N/A	0.1010	0.0086	0.0133	0.0078	0.0237	0.0089	0.0170	
5.วัดหัวเวียง***	**	0.1020	0.0097	0.0127	0.0077	0.0250	0.0099	0.0181	
มาตรฐาน	0.17 ^B								

ที่มา :

¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านคร เพชร

แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ลำปาง เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

^A มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547

^B มาตรฐานค่าไม่ตรงกันโดยทั่วไปในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552

C มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538

- ไม่ได้กำหนดไว้ ** ไม่ได้ตรวจวัด

N/A ตรวจไม่พบ

***สถานีตรวจวัดที่มีการเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

หมายเหตุ :

ตารางที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)									
สถานีตรวจวัด	ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)								
	กย.44 ¹	มี.ค.65 ²	ก.ค.65 ²	มี.ค.66 ²	ส.ค.66 ²	มี.ค.67 ²	ก.ค.67 ²	มี.ค.68	
1.โรงเรียนห้องสอนศึกษา	0.63	0.61	0.53	0.76	0.44	0.92	0.45	0.83	
2.โรงเรียนบ้านใหม่	0.29	0.51	0.52	0.71	0.42	0.94	0.44	0.81	
3.สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แม่ฮ่องสอน เขต 1	0.74	0.61	0.63	0.75	0.51	0.98	0.47	0.80	
4.ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร	3.03	0.51	0.60	0.79	0.45	0.99	0.48	0.83	
5.วัดหัวเวียง***	**	0.55	0.63	0.75	0.46	0.97	0.48	0.85	
มาตรฐาน	30 ^c								

ที่มา: ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

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

หมายเหตุ:

- ^A มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547
- ^B มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552
- ^C มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538
- ไม่ได้กำหนดไว้ ** ไม่ได้ตรวจวัด N/A ตรวจไม่พบ
- ***สถานีตรวจวัดที่มีการเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

ตารางที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)									
สถานีตรวจวัด	ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) (ส่วนในล้านส่วน)								
	กย.44 ¹	มี.ค.65 ²	ก.ค.65 ²	มี.ค.66 ²	ส.ค.66 ²	มี.ค.67 ²	ก.ค.67 ²	มี.ค.68	
1.โรงเรียนห้วยสอนศึกษา	7.23	2.33	2.27	2.63	2.12	2.71	2.29	2.73	
2.โรงเรียนบ้านใหม่	4.86	2.17	2.16	2.56	2.11	2.69	2.10	2.61	
3.สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แม่ฮ่องสอน เขต 1	6.59	2.38	2.33	2.69	2.17	2.74	2.33	2.71	
4.ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร	4.30	2.26	2.20	2.69	2.18	2.73	2.23	2.69	
5.วัดหัวเวียง***	**	2.39	2.31	2.74	2.23	2.76	2.30	2.77	
มาตรฐาน									

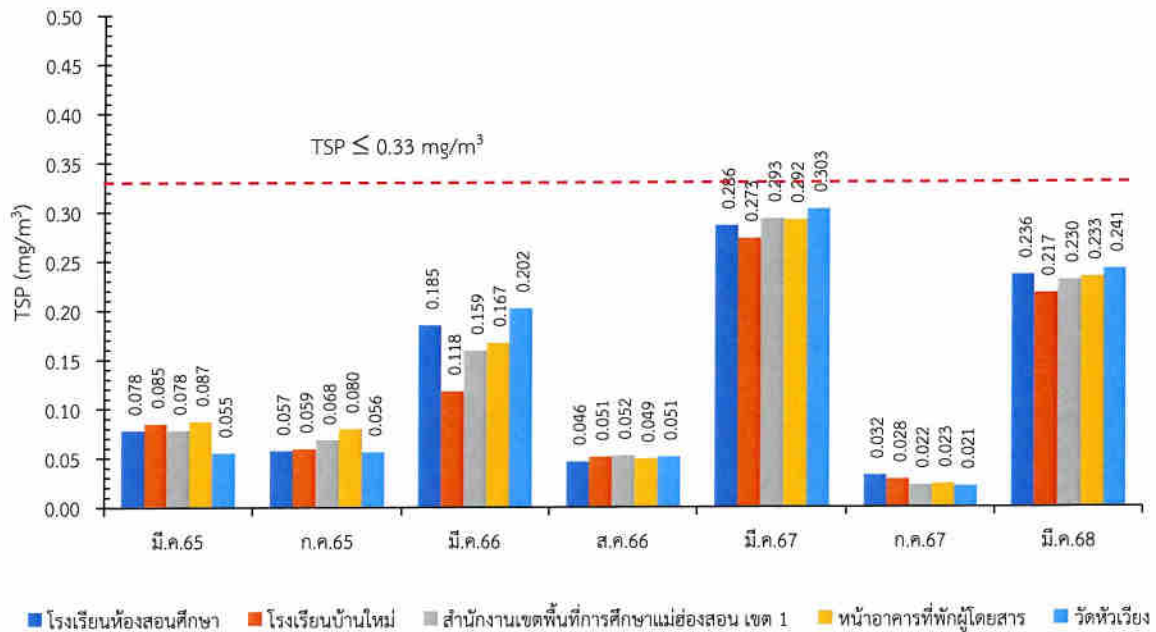
ที่มา : ¹รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

²รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก บ้านนคร เพชร
แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่อง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

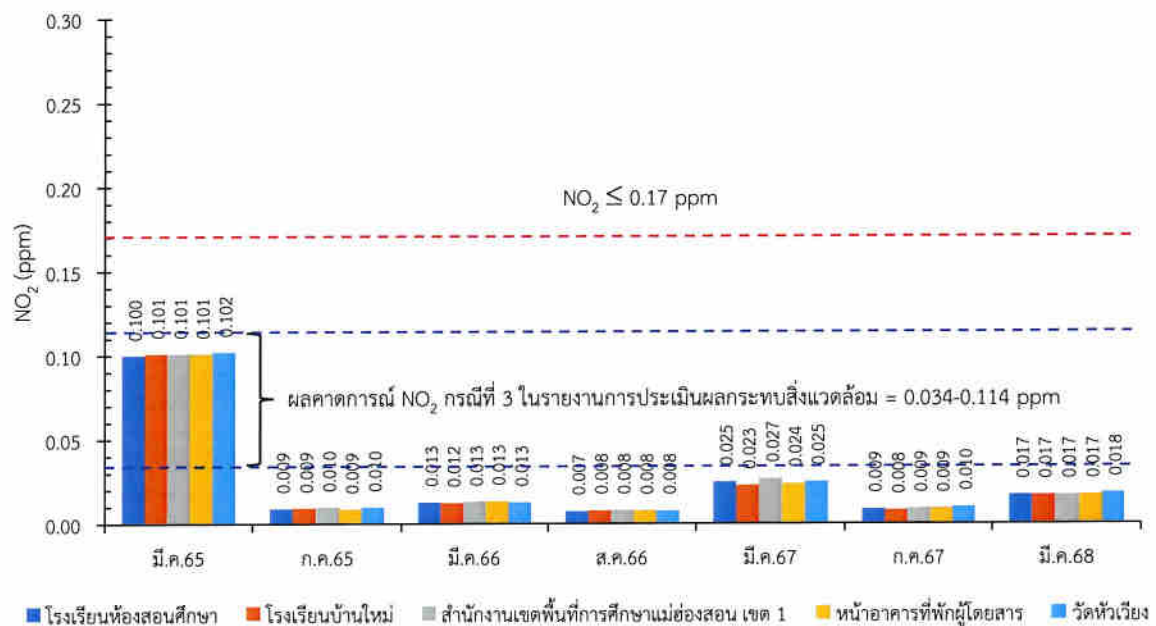
หมายเหตุ :

- ^A มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547
^B มาตรฐานค่าไม่ได้รับอนุญาตในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552
^C มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538
 - ไม่ได้กำหนดไว้ ** ไม่ได้ตรวจวัด N/A ตรวจไม่พบ
 ***สถานีตรวจวัดที่มีการเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

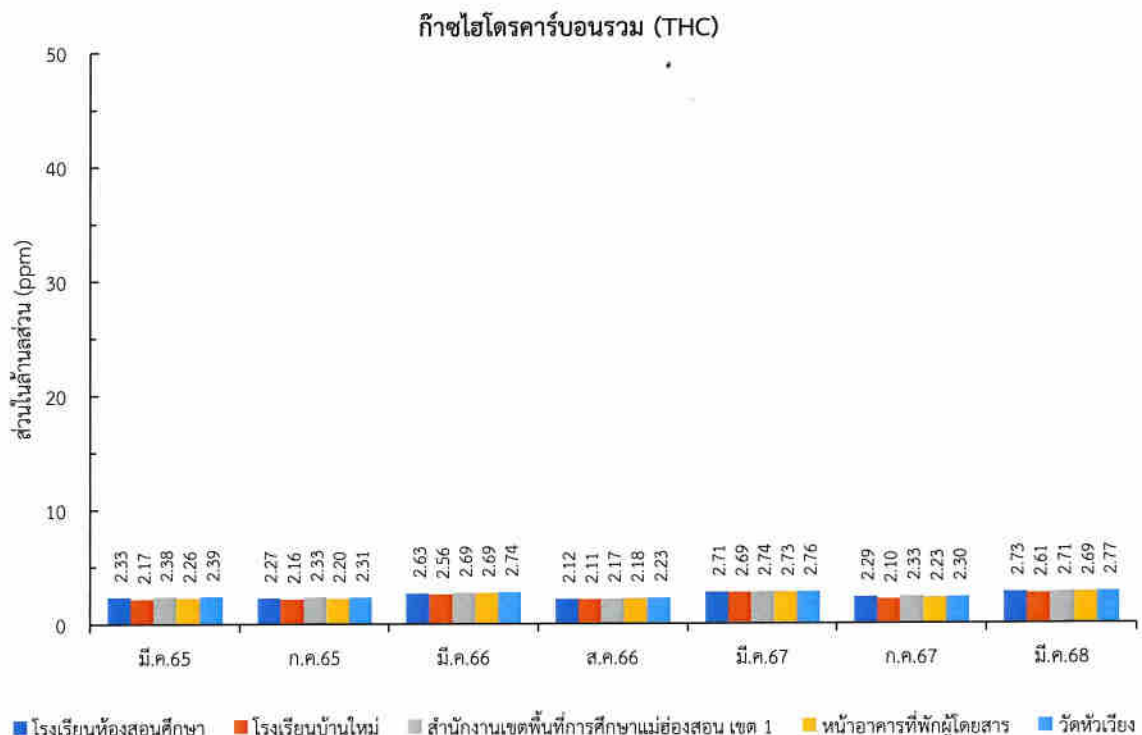
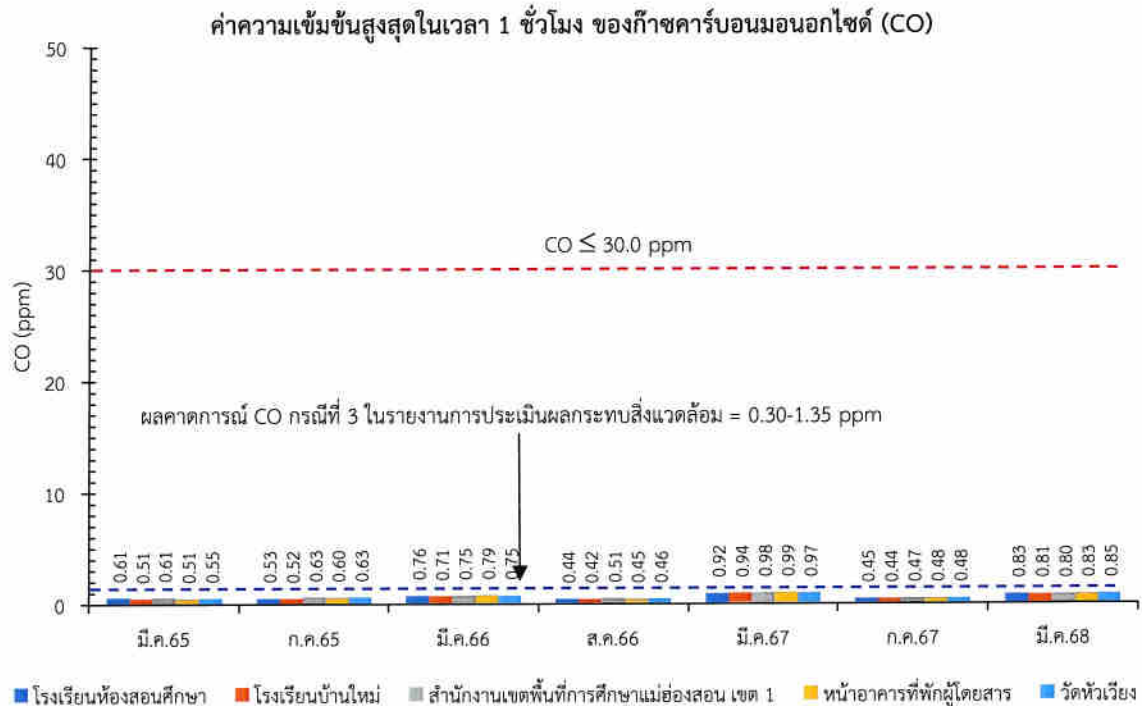
ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)



รูปที่ 5.2.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



รูปที่ 5.2.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

5) สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา และมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีตรวจวัด

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ทำการคาดการณ์โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 ทั้งหมดมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

5.2.2 ระดับเสียง

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

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

2.1.1) ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม : จำนวน 5 สถานี ได้แก่ โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน) บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และวัดหัวเวียง (เป็นสถานีตรวจวัดที่ได้เพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา เนื่องจากวัดหัวเวียงตั้งอยู่บริเวณทางวิ่งที่มีการขึ้น-ลงของอากาศยาน) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

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

2.1.3) ทัศนคติด้านระดับเสียง : ทำการสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียง โดยมีกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แนวเส้น NEF 30 ที่อยู่นอกเขตพื้นที่ท่าอากาศยานฯ (กลุ่มเป้าหมายเหมือนกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม) โดยดำเนินการสอบถามปีละ 1 ครั้ง สำหรับการสอบถามทัศนคติ

และความคิดเห็นด้านเสียง จะแบ่งสเกลตามระดับความรู้สึกการรบกวน เป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มีกรรบกวน

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})	Integrating Sound Level Meter	Sound Level Recording ตาม ISO 1996-1	ISO

2.3) **ระยะเวลาตรวจสอบ :** ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยดำเนินการตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 24-26 มีนาคม พ.ศ.2568 (ภาพที่ 5.2.2-1)

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-ลงของเครื่องบินแต่ละชนิด (Take off-Landing) กำหนดช่วงเวลาในการบิน ช่วงเวลากลางวัน (07.00-22.00 น.) และช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00 น.) และจัดชุดข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในแต่ละกรณีศึกษา หลังจากป้อนข้อมูล (Input data) ข้อมูลครบถ้วนแล้วจึงสั่งให้แบบจำลองทำการคำนวณค่า NEF ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขึ้น-ลงของอากาศยาน

(4) สร้าง Contour เพื่อให้โปรแกรมแสดงเส้นระดับความเข้มของเสียงและหลังจากได้รูปเส้นระดับความเข้มเสียง ได้มีการปรับปรุงรูปภาพให้มีความสวยงามของเส้นเสียง

2.4.2) **การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) :** โดยการศึกษากำหนดกรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปีปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่



โรงเรียนห้องสอนศึกษา



โรงเรียนบ้านใหม่



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1



อาคารที่พักผู้โดยสาร



วัดหัวเวียง

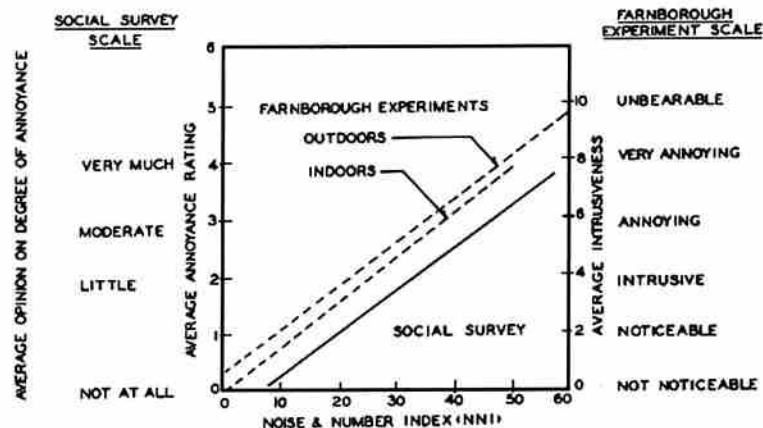
ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 24-26 มีนาคม พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

2.5) การประเมินผลกระทบด้านเสียง โดยใช้ค่า Noise and number Index (NNI): ผลการประเมินค่า NNI คำนวณได้จาก PNdb (Perceived Noise Decibel) ที่ได้จากการตรวจวัดเสียงเครื่องบินแต่ละประเภท และจำนวนเที่ยวบินรวม ดังสมการ

$$NNI = PNdb + 15 (\log_{10}(\text{จำนวนเที่ยวบินรวม})) - 80$$

และนำมาเปรียบเทียบกับ กราฟระหว่างค่า NNI กับค่าระดับความรู้สึกรำคาญ



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

2.7) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.7.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.7.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.7.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (รายงานฉบับสมบูรณ์, พฤศจิกายน พ.ศ.2546) พบว่าได้มีการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หรืออยู่ในแนวขึ้น-ลง ของเครื่องบิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนห้วยฮ่องศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน และบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs.) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่างวันที่ 17-19 กันยายน พ.ศ.2544 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs.) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

โรงเรียนห้องสอนศึกษา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq24 \text{ hrs.}}$) ระหว่าง 65.7-68.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 66.9 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 68.8-73.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 70.9 dB(A)

โรงเรียนบ้านใหม่ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq24 \text{ hrs.}}$) ระหว่าง 55.0-58.1 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 56.8 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 60.4-63.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 62.1 dB(A)

สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq24 \text{ hrs.}}$) ระหว่าง 54.5-54.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 54.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 59.3-59.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 59.3 dB(A)

ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq24 \text{ hrs.}}$) ระหว่าง 56.0-57.6 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 57.1 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 60.5-61.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 60.9 dB(A)

ผลการทบทวนผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งได้คาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ INM 6.0 (Integrated Noise Model Version 6.0) คาดการณ์ใน 3 กรณี และ 4 สถานีตรวจวัด มีรายละเอียดผลการคาดการณ์ดังนี้

สถานีตรวจวัด	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง. ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ^{2/} (dB(A))		
	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
โรงเรียนห้องสอนศึกษา	44.2	44.4	45.2
โรงเรียนบ้านใหม่	47.8	47.8	50.2
สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน*	41.9	42.0	43.0
อาคารที่พักผู้โดยสาร	54.2	55.0	56.5
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	70		

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

* ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1

กรณีที่ 1 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 6 เที่ยวบินต่อวัน

กรณีที่ 2 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 6 เที่ยวบินต่อวัน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบินต่อวัน

กรณีที่ 3 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 10 เที่ยวบินต่อวัน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบินต่อวัน

ที่มา : ^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

จากผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง. ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) ทั้ง 3 กรณี พบว่า กรณีเลวร้ายที่สุด (ผลการคาดการณ์มีค่าสูงสุด) คือ กรณีที่ 3 กรณีเครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 10 เที่ยวบินต่อวัน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบินต่อวัน โดยไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานต่อพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน รวมทั้งได้มีการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง. ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่อ่อนไหวรวม 4 แห่ง (1) โรงเรียนห้องสอนศึกษา (2) โรงเรียนบ้านใหม่ (3) สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน และ (4) อาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง. ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) ที่เกิดขึ้น ณ โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) และอาคารที่พักผู้โดยสาร เท่ากับ 45.2, 50.2, 43.0 และ 56.5 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A)

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 5 สถานี ตรวจวัด ได้แก่ โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1 บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และวัดหัวเวียง ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 5 สถานี ตรวจวัด ได้แก่ โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1 บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และวัดหัวเวียง ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2567 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2568) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 5 สถานี ตรวจวัด ได้แก่ โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1 บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และวัดหัวเวียง ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 24-26 มีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดแยกสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-1 และรูปที่ 5.2.2-1 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ง)

โรงเรียนห้องสอนศึกษา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 45.0-50.9 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 48.4-52.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 78.5-90.8 dB(A)

โรงเรียนบ้านใหม่ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 47.2-52.7 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 51.2-53.8 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 76.4-83.9 dB(A)

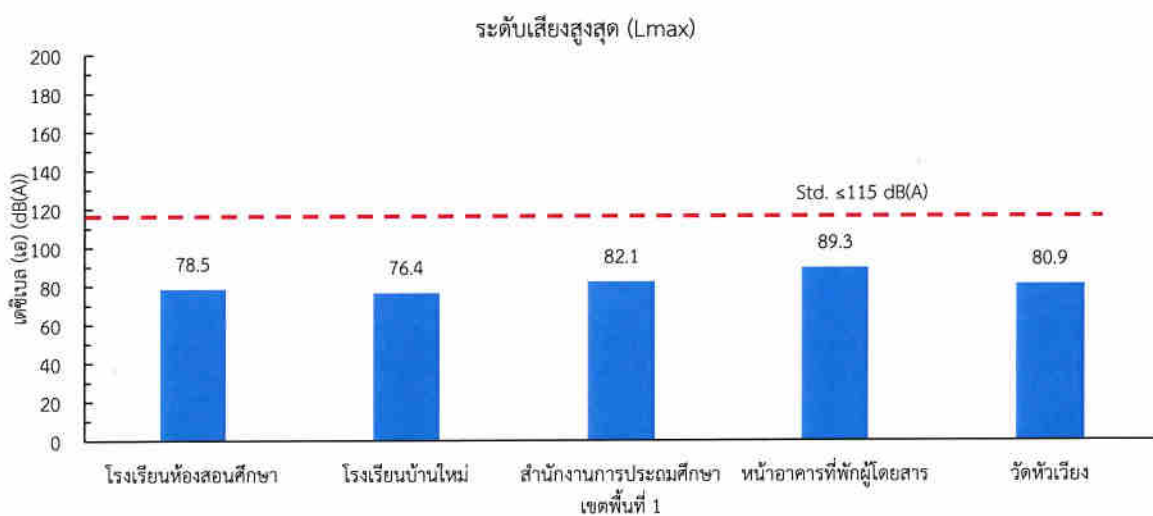
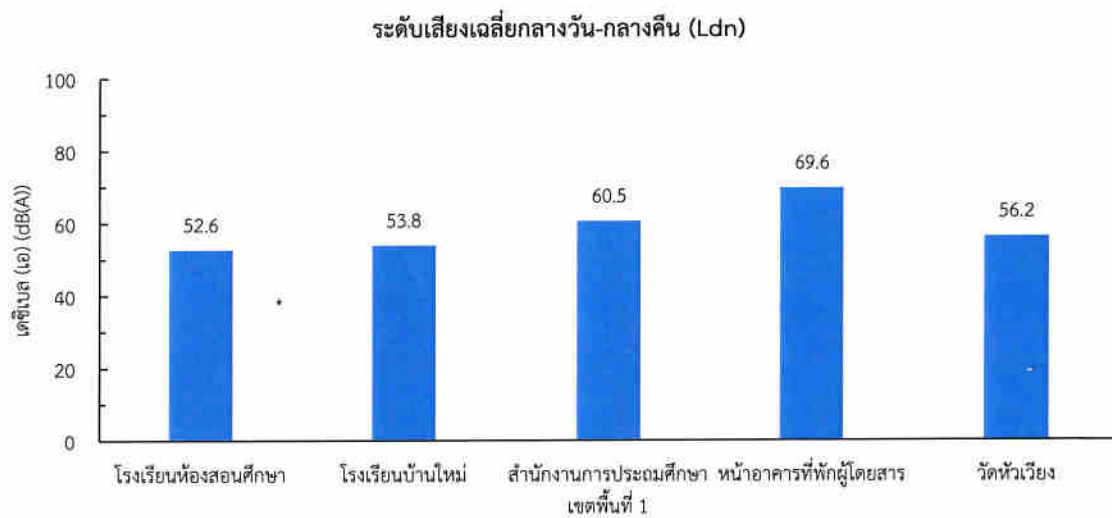
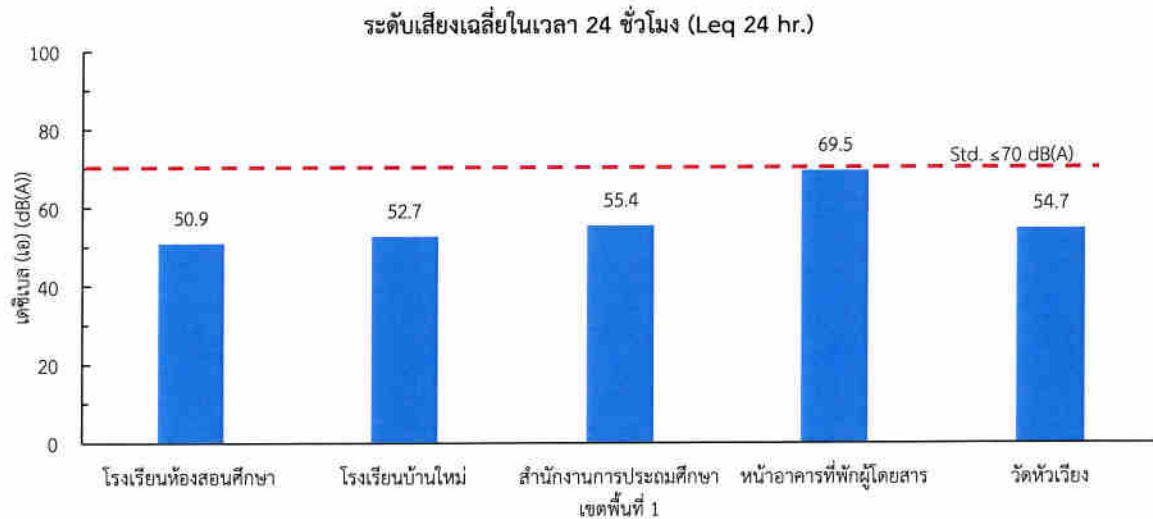
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 54.4-55.4 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 58.2-60.5 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 82.1-84.7 dB(A)

บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 65.2-69.5 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 65.3-69.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 89.3-91.7 dB(A)

วัดหัวเวียง : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr}$) ระหว่าง 47.8-54.7 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 52.8-56.2 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 80.9-89.6 dB(A)

ตารางที่ 5.2.2-1				
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		$L_{eq} 24\text{ hr}$	L_{dn}	L_{max}
1. โรงเรียนห้องสอนศึกษา	24-25 มี.ค. 68	45.1	48.4	78.5
	25-26 มี.ค. 68	50.9	52.6	90.8
	26-27 มี.ค. 68	45.0	50.4	87.8
	ค่าสูงสุด	50.9	52.6	90.8
2. โรงเรียนบ้านใหม่	24-25 มี.ค. 68	47.2	51.8	79.2
	25-26 มี.ค. 68	52.7	53.8	83.9
	26-27 มี.ค. 68	47.4	51.2	76.4
	ค่าสูงสุด	52.7	53.8	83.9
3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1	24-25 มี.ค. 68	54.4	58.2	82.1
	25-26 มี.ค. 68	55.3	58.9	84.7
	26-27 มี.ค. 68	55.4	60.5	83.4
	ค่าสูงสุด	55.4	60.5	84.7
4. ด้านหน้าอาคารที่พัก ผู้โดยสาร	24-25 มี.ค. 68	65.2	65.3	89.3
	25-26 มี.ค. 68	65.7	65.8	89.3
	26-27 มี.ค. 68	69.5	69.6*	91.7
	ค่าสูงสุด	69.5	69.6	91.7
5. วัดหัวเวียง	24-25 มี.ค. 68	54.4	55.6	89.6
	25-26 มี.ค. 68	54.7	56.2	80.9
	26-27 มี.ค. 68	47.8	52.8	83.9
	ค่าสูงสุด	54.7	56.2	89.6
มาตรฐาน*		70	-	115

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



รูปที่ 5.2.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

3.3.2) ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

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 ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน		
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินสูงสุด ^{1/} (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ^{1/} (เที่ยว/วัน)
ATR72-600	6	4
รวม	6	4

หมายเหตุ ^{1/} เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2568 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2568 และวันที่มีจำนวนเที่ยวเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2568

^{2/} ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน .พ.ศ.2568

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2568 พบว่า ทุกเที่ยวบินมีการใช้ทางวิ่งหมายเลข 02 ในการร่อนลง และใช้ทางบิน 20 ในการบินขึ้น

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 11	100	0
ทางวิ่งหมายเลข 29	0	100

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2568

ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2568 ประกอบด้วย ความยาวทางวิ่ง 2,000 เมตร โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด 6 เที่ยวบิน/วัน และจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย 4 เที่ยวบิน/วัน มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 5.2.2-2)

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.005 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ตามแนวทางวิ่ง

- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.001 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ตามแนวทางวิ่ง

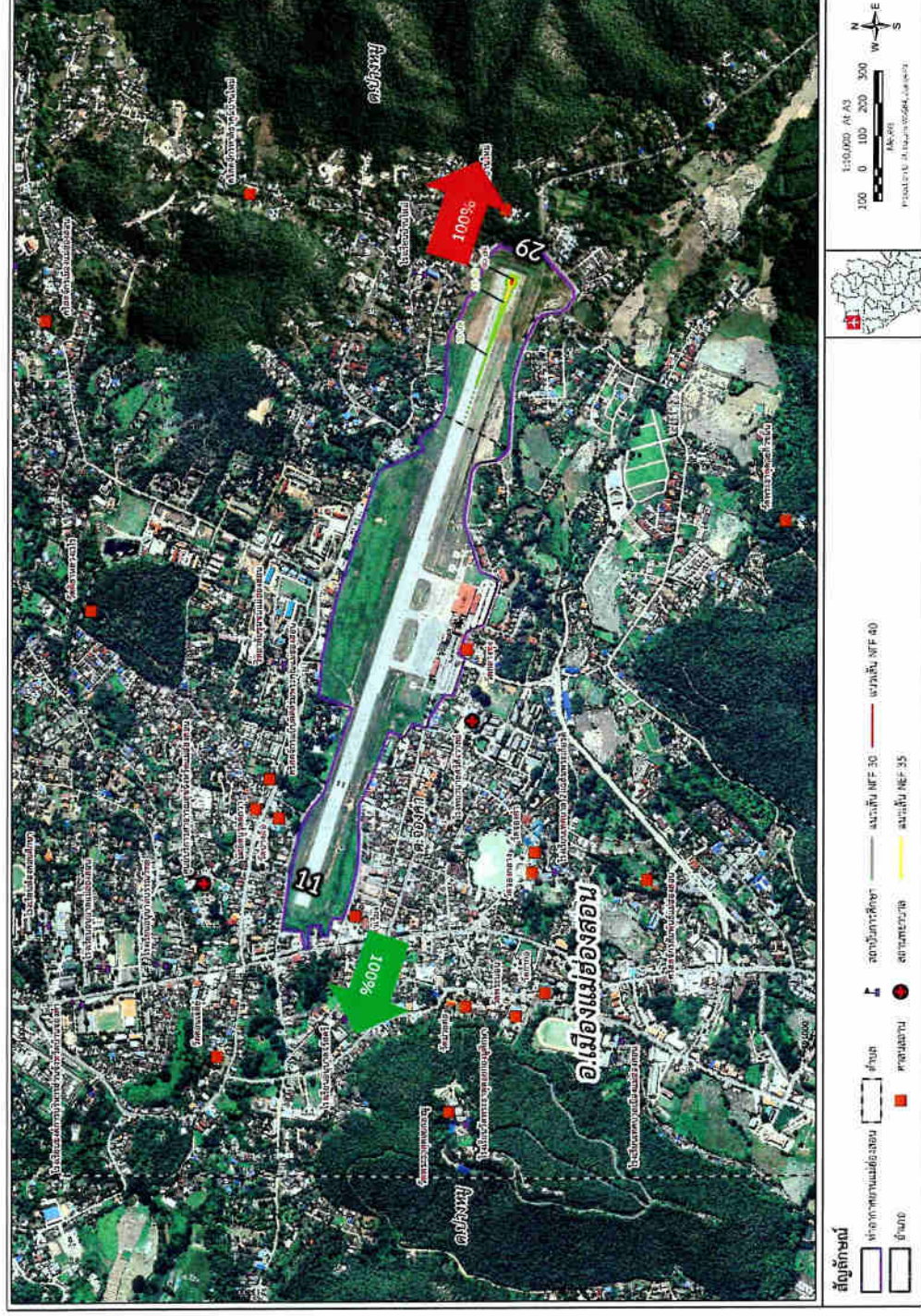
- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ตามแนวทางวิ่ง

กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.003 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ตามแนวทางวิ่ง

- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ตามแนวทางวิ่ง

- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ตามแนวทางวิ่ง



ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

รูปที่ 5.2.2-3 ผลการประเมินความเสี่ยง NEF ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 (ต่อ)

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2546) กรณีที่ 3 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 10 เที่ยวบินต่อวัน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบินต่อวัน มีรายละเอียดแยกสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-3 และรูปที่ 5.2.2-3)

โรงเรียนห้องสอนศึกษา : ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 มีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2546) โดยมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70.0 dB(A)

โรงเรียนบ้านใหม่ : ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 มีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2546) โดยมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70.0 dB(A)

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1) : ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 มีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2546) โดยมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70.0 dB(A)

อาคารที่พักผู้โดยสาร : ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 มีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2546) โดยมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70.0 dB(A)

ตารางที่ 5.2.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง กับผลการคาดการณ์ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน				
สถานี	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24$ hr.) (dB(A)) ^{2/}			ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปัจจุบัน (dB(A))
	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	มี.ค.68
1. โรงเรียนห้องสอนศึกษา	44.2	44.4	45.2	50.9
2. โรงเรียนบ้านใหม่	47.8	47.8	50.2	52.7
3. สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน*	41.9	42.0	43.0	55.4
04. อาคารที่พักผู้โดยสาร	54.2	55.0	56.5	69.5
ค่ามาตรฐาน^{1/}	70			

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

* ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1

กรณีที่ 1 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 6 เที่ยวบินต่อวัน

กรณีที่ 2 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 6 เที่ยวบินต่อวัน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบินต่อวัน

กรณีที่ 3 เครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 10 เที่ยวบินต่อวัน และเครื่องบิน FOKKER 50 จำนวน 4 เที่ยวบินต่อวัน

ที่มา : ^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

4.2) การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในระยะเวลาที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ. 2565-กรกฎาคม พ.ศ.2567) มีรายละเอียดแยกรายสถานดังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-3 และรูปที่ 5.2.2-3)

โรงเรียนทองสอนศึกษา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr) และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา สำหรับค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่สามารถเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) ได้ แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

โรงเรียนบ้านใหม่ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr) และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา สำหรับค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่สามารถเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) ได้ แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr) และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา สำหรับค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่สามารถเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) ได้ แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

บริเวณด้านหน้าอาคารพักผู้โดยสาร : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr) และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน สูงกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา สำหรับค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่สามารถเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) ได้ แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

วัดหัวเวียง : เนื่องจากเป็นสถานีติดตามตรวจสอบที่เพิ่มเติมในการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2568) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

ตารางที่ 5.2.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน				
สถานีตรวจวัด	ช่วงวันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max}
1.โรงเรียนห้องสอนศึกษา	กันยายน พ.ศ.2544 ¹	67.07	71.45	**
	มีนาคม พ.ศ.2565 ²	53.28	56.06	98.8
	กรกฎาคม พ.ศ.2565 ²	59.01	60.09	90.7
	มีนาคม พ.ศ.2566 ²	64.52	63.2	97.6
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ²	53.76	58.69	93.4
	มีนาคม พ.ศ.2567 ²	47.17	50.71	86.9
	กรกฎาคม พ.ศ.2567 ²	60.10	61.62	92.7
	มีนาคม พ.ศ.2568	50.9	52.6	90.8
2.โรงเรียนบ้านใหม่	กันยายน พ.ศ.2544 ¹	56.99	62.23	**
	มีนาคม พ.ศ.2565 ²	51.54	53.48	80.3
	กรกฎาคม พ.ศ.2565 ²	50.55	54.26	81.1
	มีนาคม พ.ศ.2566 ²	52.90	54.00	84.6
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ²	55.49	57.16	89.2
	มีนาคม พ.ศ.2567 ²	44.75	50.39	81.5
	กรกฎาคม พ.ศ.2567 ²	57.19	58.96	94.6
	มีนาคม พ.ศ.2568	52.7	53.8	83.9
3.สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1	กันยายน พ.ศ.2544 ¹	54.64	59.33	**
	มีนาคม พ.ศ.2565 ²	56.56	61.70	87.2
	กรกฎาคม พ.ศ.2565 ²	54.13	58.12	88.2
	มีนาคม พ.ศ.2566 ²	54.71	58.73	84.9
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ²	55.39	61.35	83.1
	มีนาคม พ.ศ.2567 ²	53.54	57.56	84.2
	กรกฎาคม พ.ศ.2567 ²	55.31	59.37	88.3
	มีนาคม พ.ศ.2568	55.4	60.5	84.7
4.ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร	กันยายน พ.ศ.2544 ¹	57.13	61.32	**
	มีนาคม พ.ศ.2565 ²	58.98	59.56	90.2
	กรกฎาคม พ.ศ.2565 ²	61.73	67.64	91.5
	มีนาคม พ.ศ.2566 ²	67.88	67.30	97.1
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ²	54.99	59.37	84.4
	มีนาคม พ.ศ.2567 ²	59.28	62.96	92.0
	กรกฎาคม พ.ศ.2567 ²	57.44	59.00	92.6
	มีนาคม พ.ศ.2568	69.5	69.6	91.7
มาตรฐาน*		70	-	115

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

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

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

ตารางที่ 5.2.2-4				
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)				
สถานีตรวจวัด	ช่วงวันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		L_{eq} 24 hr	L_{dn}	L_{max}
5.วัดหัวเวียง	กันยายน พ.ศ.2544 ¹	**	**	**
	มีนาคม พ.ศ.2565 ²	53.55	56.23	91.9
	กรกฎาคม พ.ศ.2565 ²	53.09	57.53	86.2
	มีนาคม พ.ศ.2566 ²	51.10	54.45	87.2
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ²	58.33	58.82	91.2
	มีนาคม พ.ศ.2567 ²	47.10	53.14	86.9
	กรกฎาคม พ.ศ.2567 ²	49.06	51.29	81.9
	มีนาคม พ.ศ.2568	54.7	56.2	89.6
มาตรฐาน*		70	-	115

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546

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

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

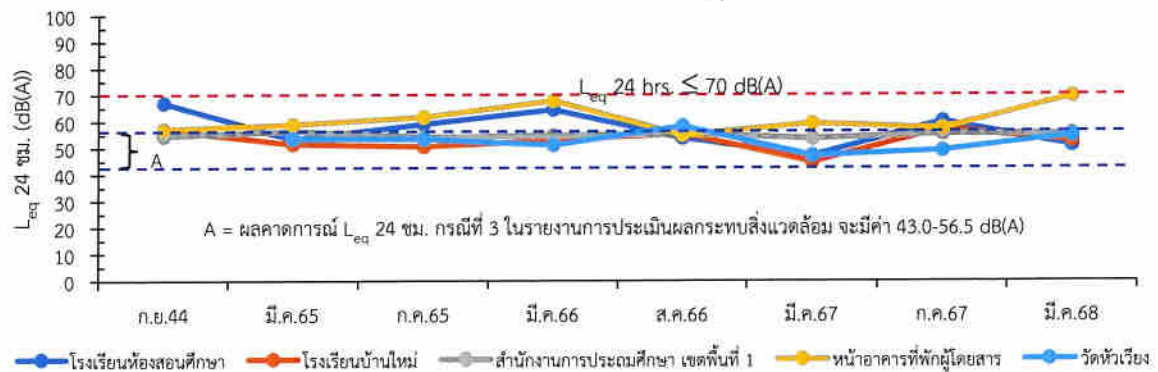
- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด

5) สรุปผลการศึกษา

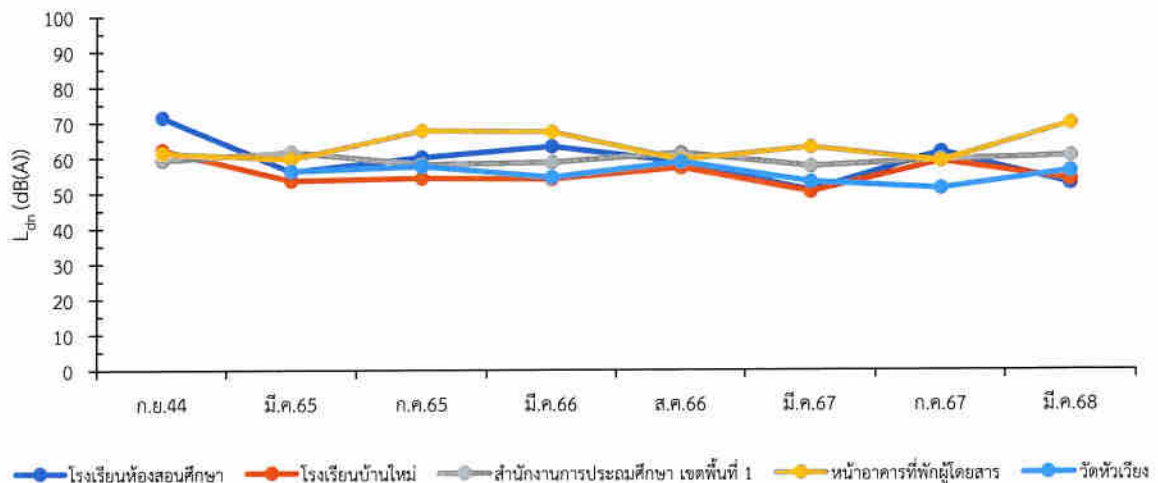
จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำการคาดการณ์โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ที่เกิดขึ้น ณ โรงเรียนห้องสอนศึกษา โรงเรียนบ้านใหม่ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน เขต 1) และอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

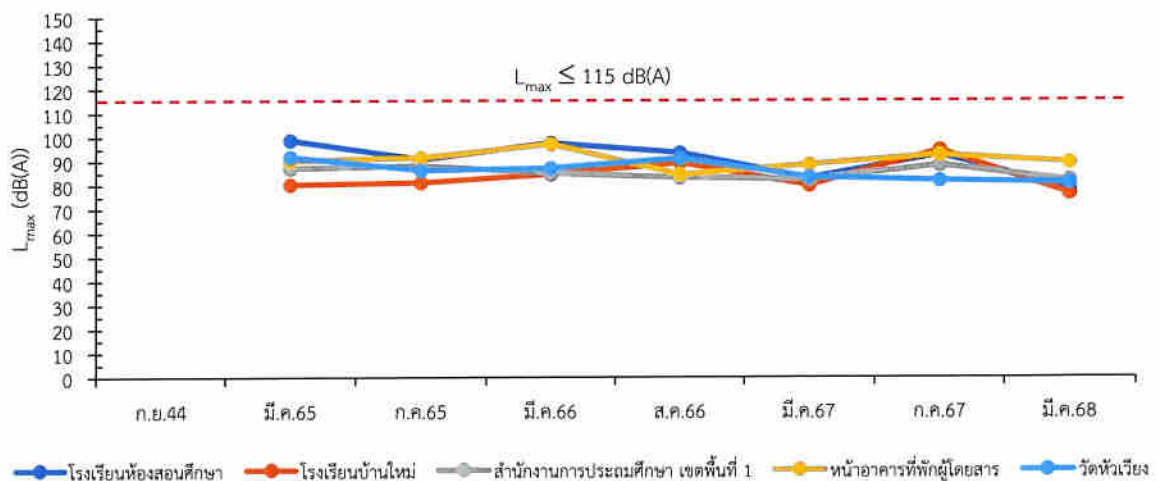
ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.)



ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



รูปที่ 5.2.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

5.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

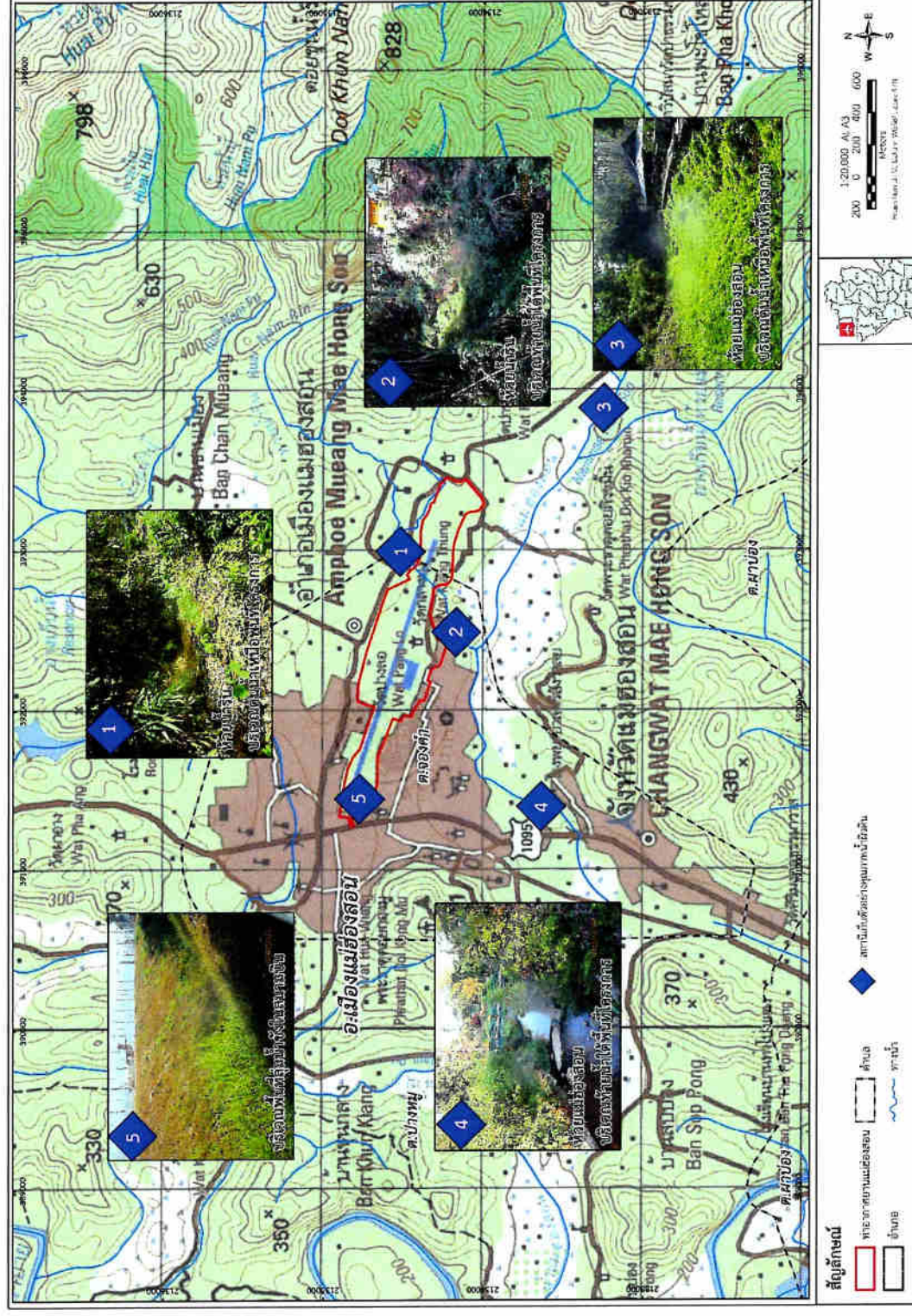
2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 5.2.3-1)

- 2.1.1) ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ
- 2.1.2) ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ
- 2.1.3) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ
- 2.1.4) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ
- 2.1.5) บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน

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 (Temperature)	วิเคราะห์ทันที	Laboratory and Field
2. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
3. ออกซิเจนละลาย (DO)	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
4. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ ≤6°C	5-day BOD Test, Membrane Electrode
5. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)	แช่เย็นที่ ≤6°C	Dried at 103-105°C
6. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH< 2, แช่เย็นที่ ≤6°C	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
7. ไนเตรท (Nitrate)	แช่เย็นที่ ≤6°C	Cadmium Reduction
8. ทีเคเอ็น (TKN)	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH< 2, แช่เย็นที่ ≤6°C	SemiMicro Kjeldahl
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ ≤10°C	Multiple Tube Fermentation Technique
10. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ <10°C	Multiple Tube Fermentation Technique



รูปที่ 5.2.3-1 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน ซึ่งจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2568 เพื่อเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง (ภาพที่ 5.2.3-1)

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

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาฯ หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

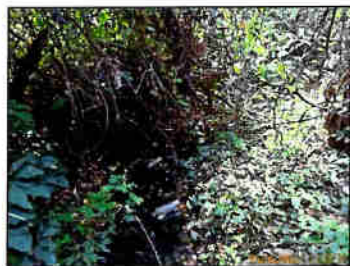
2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

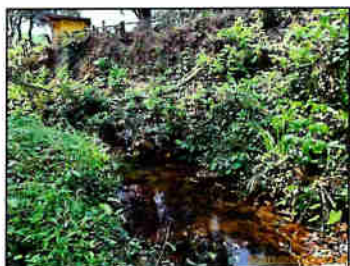
3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (รายงานฉบับสมบูรณ์, พฤศจิกายน พ.ศ.2546) พบว่าได้มีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 5 สถานี ได้แก่ (1) ห้วยน้ำรินบริเวณต้นน้ำ (2) ห้วยน้ำรินบริเวณท้ายน้ำ (3) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำ (4) ห้วยแม่ฮ่องสอนบริเวณท้ายน้ำ และ (5) พื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งในสนามบิน ในเดือนกันยายนและเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2544 พบว่าคุณภาพน้ำทั้ง 5 สถานี มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบ พบว่า การพัฒนาโครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการไหลของน้ำ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด



ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ



ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ



ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ



ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ



บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำข้างในสนามบิน

เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2568 (ฤดูแล้ง)

ภาพที่ 5.2.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำ ผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยน้ำรินบริเวณต้นน้ำ ห้วยน้ำรินบริเวณท้ายน้ำ ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำ ห้วยแม่ฮ่องสอนบริเวณท้ายน้ำ และพื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2-4

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำ ผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยน้ำรินบริเวณต้นน้ำ ห้วยน้ำรินบริเวณท้ายน้ำ ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำ ห้วยแม่ฮ่องสอนบริเวณท้ายน้ำ และพื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือและบริเวณท้ายน้ำได้พื้นที่โครงการ และห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือและบริเวณท้ายน้ำได้พื้นที่โครงการ มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ส่วนบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน มีค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 4.52 มก./ล. จึงจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 (ซึ่งพบค่าความสกปรกในรูป BOD เพิ่มขึ้น เนื่องจากในช่วงการดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณดังกล่าว พบว่า ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีกิจกรรมการกำจัดวัชพืช ซึ่งไม่ได้เก็บเศษกิ่งไม้ ใบไม้ หรือหญ้าแห้งออก และเศษกิ่งไม้ ใบไม้ และหญ้าแห้ง เกิดการทับถมกันบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำขัง)

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2567 ของ บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2568) ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำ ผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (1) ห้วยน้ำรินบริเวณต้นน้ำ (2) ห้วยน้ำรินบริเวณท้ายน้ำ (3) ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำ (4) ห้วยแม่ฮ่องสอนบริเวณท้ายน้ำ และ (5) พื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 ในห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ส่วนห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำได้พื้นที่โครงการและห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำได้พื้นที่โครงการ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ในขณะที่ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนคุณภาพน้ำในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 ในห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร ส่วนห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำได้พื้นที่โครงการ ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำได้พื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำขังในสนามบิน จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2568 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-1 และรูปที่ 5.2.3-2 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ใน ภาคผนวก จ)

ห้วยน้ำริน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 24.6 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.4 มีค่า DO เท่ากับ 2.2 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 4.66 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 49 มก./ล. มีค่า Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.5 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 2.1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.03 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 170 MPN/100 ml และมีค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 110 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 23.9 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.3 มีค่า DO เท่ากับ 4.1 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.58 มก./ล. SS มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. มีค่า Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.15 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.277 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 33 MPN/100 ml และมีค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 27 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณต้นน้ำเหนือพื้นที่โครงการ : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 23.8 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.5 มีค่า DO เท่ากับ 5.8 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.78 มก./ล. SS มีค่าน้อยกว่า 5.0 มก./ล. มีค่า Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.129 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 280 MPN/100 ml และมีค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 23 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ห้วยแม่ฮ่องสอน บริเวณท้ายน้ำใต้พื้นที่โครงการ : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 24.4 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.5 มีค่า DO เท่ากับ 4.4 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.82 มก./ล. SS มีค่าน้อยกว่า 5.0 มก./ล. มีค่า Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.326 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 470 MPN/100 ml และมีค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 45 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำวังในสนามบิน : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 24.6 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.4 มีค่า DO เท่ากับ 4.0 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 4.62 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 28 มก./ล. มีค่า Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.027 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 210 MPN/100 ml และมีค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 170 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ตารางที่ 5.2.3-1

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					มี.ค.68				
		1	2	3	4	5	ห้วยน้ำริน ต้นน้ำเหนือพื้นที่	ห้วยน้ำริน ท้ายน้ำใต้พื้นที่	ห้วยแม่ฮ่องสอน ต้นน้ำเหนือพื้นที่	ห้วยแม่ฮ่องสอน ท้ายน้ำใต้พื้นที่	พื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งใน สนามบิน
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	๘	๘'	๘'	๘'	-	24.6	23.9	23.8	24.4	24.6
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.4	7.3	7.5	7.5	7.4
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	๘	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	2.2	4.1	5.8	4.4	4.0
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	๘	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	4.66	0.58	0.78	0.82	4.62
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	49	<1.00	<5.00	<5.00	28
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	1.5	1.15	<1.00	<1.00	<1.00
TKN	มก./ล.	-	-	-	-	-	2.1	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
ไนเตรท	มก./ล.	๘	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	0.03	0.277	0.129	0.326	0.027
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีอี/100 มล.	๘	≤5,000	≤20,000	-	-	170	33	280	470	210
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีอี/100 มล.	๘	≤1,000	≤4,000	-	-	110	27	23	45	170
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่											
							5	3	3	3	5

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการบำบัดขั้นสูงก่อน, 2) การขยายพันธุ์สัตว์น้ำและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการบำบัดขั้นสูงก่อน, 2) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

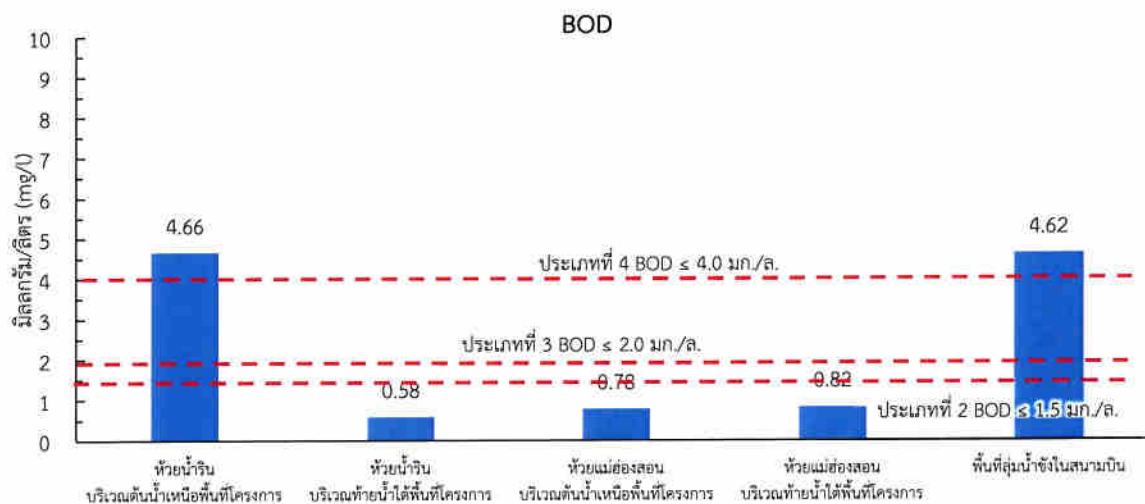
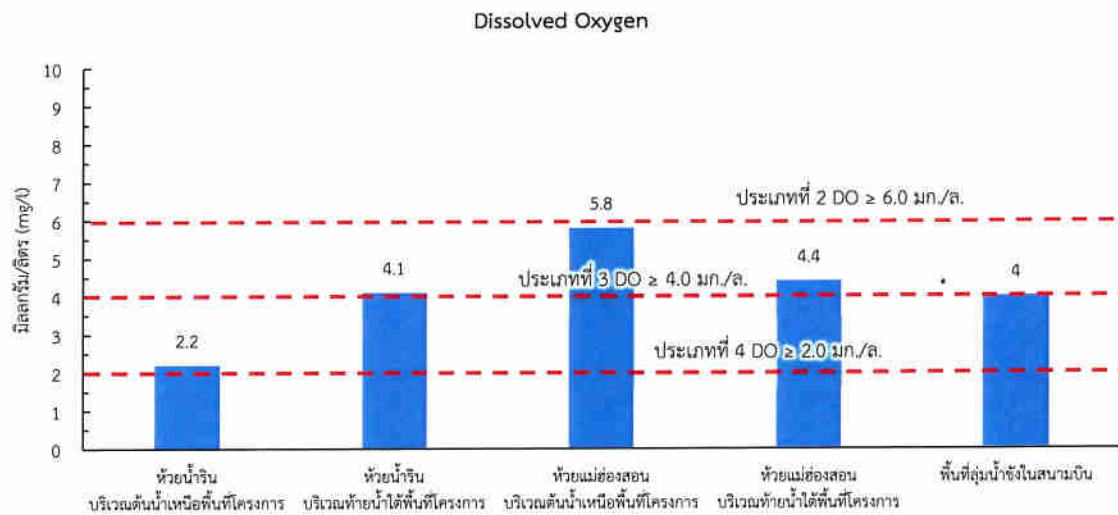
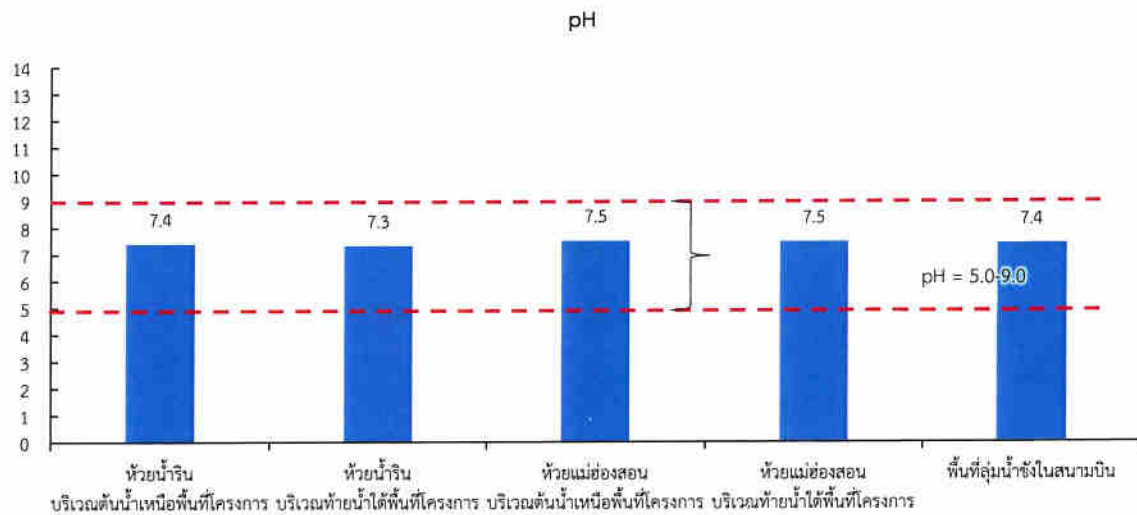
ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการบำบัดขั้นสูงก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการบำบัดขั้นสูงก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

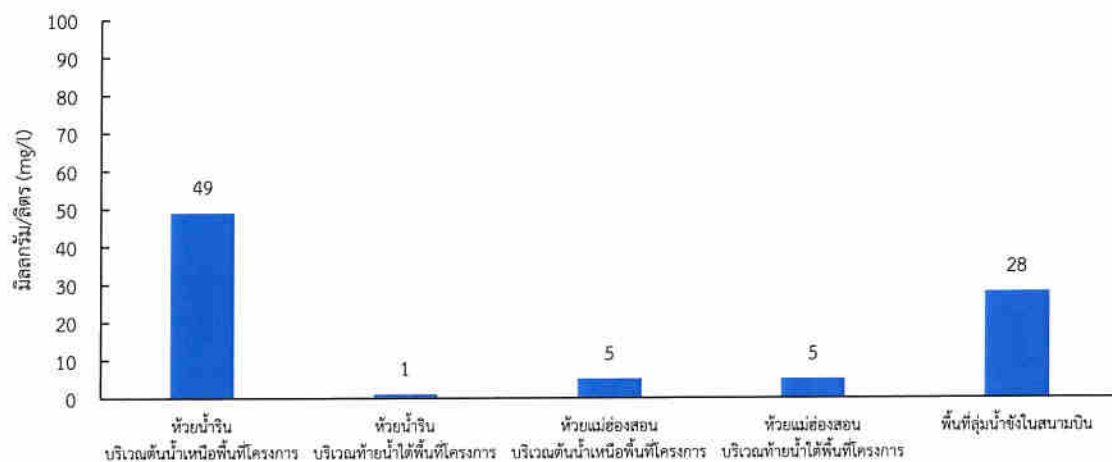
๘ = ธรรมชาติไม่ได้รับการจัดการหรือมีมลพิษสูง ๘' = อนุภูมิภาคหรือมีคุณภาพปานกลาง ๘'' = ภูมิภาคหรือมีคุณภาพต่ำ ๘''' = ภูมิภาคหรือมีคุณภาพต่ำมาก

- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด

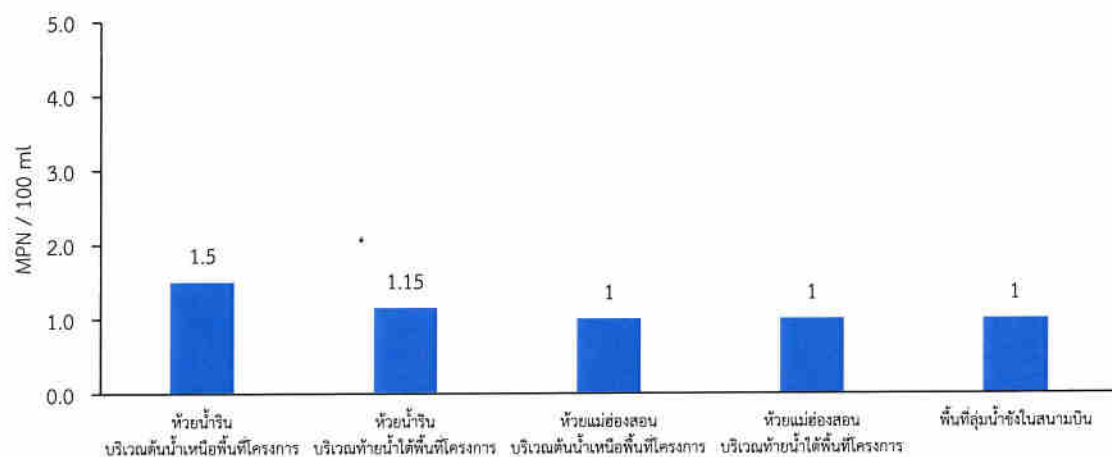


รูปที่ 5.2.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

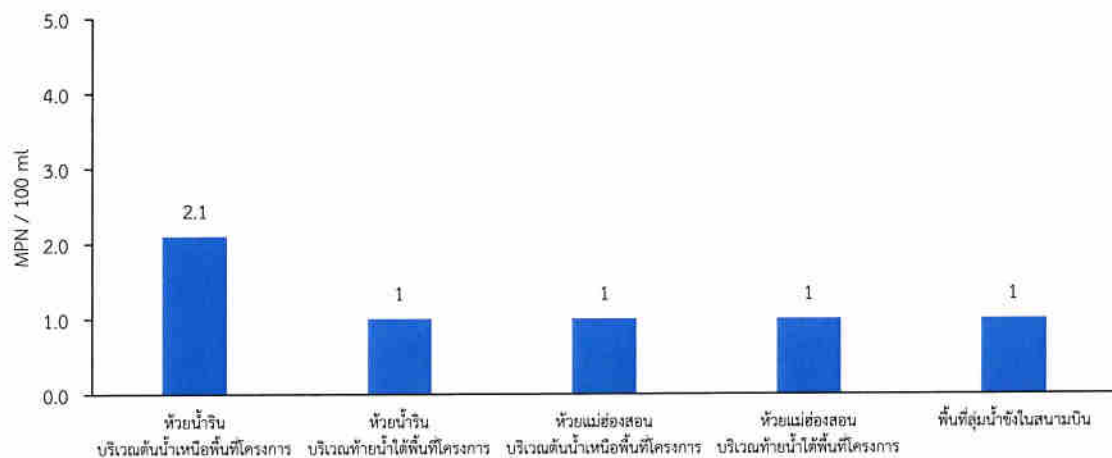
Suspended Solids



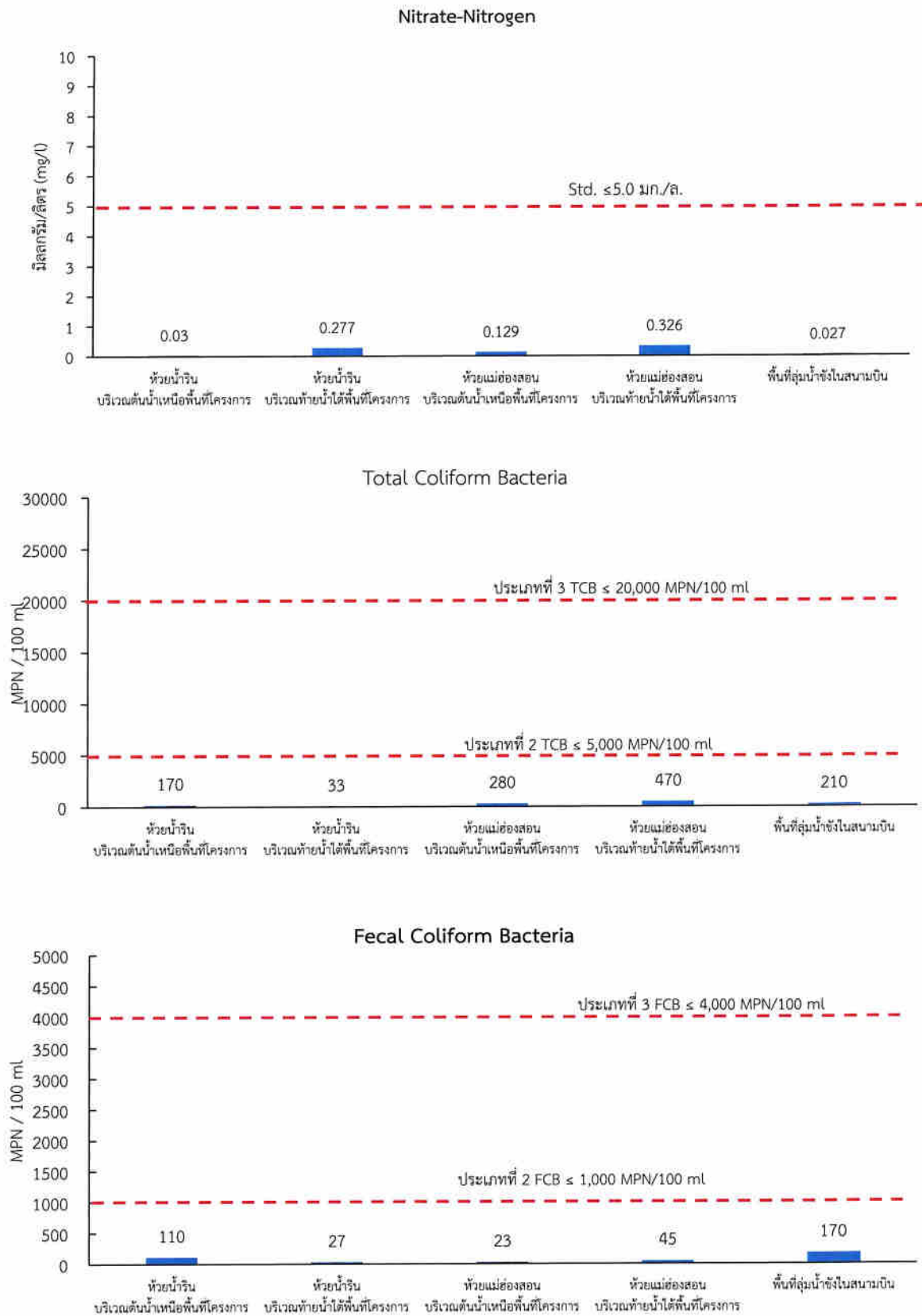
Oil & Grease



Total Kjeldahl Nitrogen



รูปที่ 5.2.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)



รูปที่ 5.2.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ก้นเขื่อน และพฤศจิกายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีรายละเอียดแยกแต่ละช่วงฤดูกาลได้ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-2 และรูปที่ 5.2.3-3)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินจากการติดตามตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2567) มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้

ห้วยน้ำรินต้นน้ำ เหนือพื้นที่ : มีค่าความสกปรกในรูป BOD เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2567) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ห้วยน้ำรินท้ายน้ำ ใต้พื้นที่ : มีค่าความสกปรกในรูป BOD ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2567) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ห้วยแม่ฮ่องสอนต้นน้ำ เหนือพื้นที่ : มีค่าความสกปรกในรูป BOD เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2544) แต่ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2567) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ห้วยแม่ฮ่องสอนท้ายน้ำ ใต้พื้นที่ : มีค่าความสกปรกในรูป BOD เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2544) แต่ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2567) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

พื้นที่ลุ่มน้ำวังในสนามบิน : มีค่าความสกปรกในรูป BOD เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2567) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า คุณภาพน้ำในห้วยน้ำรินต้นน้ำ เหนือพื้นที่ และพื้นที่ลุ่มน้ำวังในสนามบิน มีค่าความสกปรกในรูป BOD เพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ส่วนห้วยน้ำรินท้ายน้ำ ใต้พื้นที่ และห้วยน้ำแม่ฮ่องสอน มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงค่าคุณภาพน้ำในห้วยน้ำริน ห้วยแม่ฮ่องสอน และพื้นที่ลุ่มน้ำวังในสนามบินแต่อย่างใด

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568

บทที่ 5
การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.2.3-2

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ห้วยน้ำริน บริเวณท้ายน้ำได้พื้นที่โครงการ							
		1	2	3	4	5	กย.44 ¹	พย.44 ¹	มิ.ค.65 ²	ส.ค.65 ³	มิ.ค.66 ³	มิ.ค.67 ⁴	ก.ค.67 ⁴	มิ.ค.68
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.35	7.88	7.14	7.03	7.51	7.4	7.5	7.3
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	๖	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	6.8	8.6	7.2	6.1	6.3	4.3	4.0	4.1
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	๖	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	0.90	0.43	0.78	0.38	0.42	0.84	0.59	0.58
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	6.0	1.0	<5.0	<5.0	<5	6	<5	<1.00
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	<2.0	<2.0	0.8	0.70	0.80	<1.0	<1.0	1.15
6.TKN	มก./ล.	-	-	-	-	-	0	0.13	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.00
7.ไนโตรเจน	มก./ล.	๖	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	0.253	0.067	0.065	0.251	0.041	0.077	0.034	0.277
8.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	๖	≤5,000	≤20,000	-	-	9,200	16,000	170	540	540	160	350	33
9.ฟิโคลไลด์ฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	๖	≤1,000	≤4,000	-	-	2,400	2,800	150	40	4.5	33	220	27

มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*

- ที่มา: 1 รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน, พฤศจิกายน พ.ศ.2546
2 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2566
3 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2567
4 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ :

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน
ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสัตว์มีชีวิตรวมทั้งพืชพันธุ์ และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ
ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ
3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และ 2) การเกษตร
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม
๖ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลกระทบจากการกระทำของมนุษย์ ๖* = อุณหภูมิของน้ำจะสูงไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส
- ไม่ได้ทดสอบค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568

บทที่ 5
การปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)																
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					พื้นที่ลุ่มน้ำขึ้นในลุ่มน้ำ									
		1	2	3	4	5	กย.44 ¹	พ.ย.44 ¹	ม.ค.65 ²	ส.ค.65 ²	ม.ค.65 ³	ส.ค.65 ³	ม.ค.67 ⁴	ก.ค.67 ⁴	ม.ค.68	
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	6.76	6.59	7.19	7.39	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4	
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	5.6	4.8	5.6	6.1	6.5	6.4	6.4	5.4	4.0	
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	1.1	0.52	0.57	2.78	4.52	0.98	0.97	4.62	28	
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	2.0	3.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	8	<1.00	
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	<2.0	<2.0	0.65	0.85	2.20	<1.00	<1.00	<1.00	0.027	
6.TKN	มก./ล.	-	-	-	-	-	0	0.26	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	0.027	
7.ไนโตรเจน	มก./ล.	ธ	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	0.032	0.074	0.080	0.076	0.024	0.020	0.114	220	210	
8.โคริฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	2,400	5,000	110	540	2,400	2,400	240	40	170	
9.ฟิโคไลต์หรือแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	470	80	7.8	49	110	240	240	40	170	

หมายเหตุ: *มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*

1 รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำผิวดินท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน พ.ศ.2546

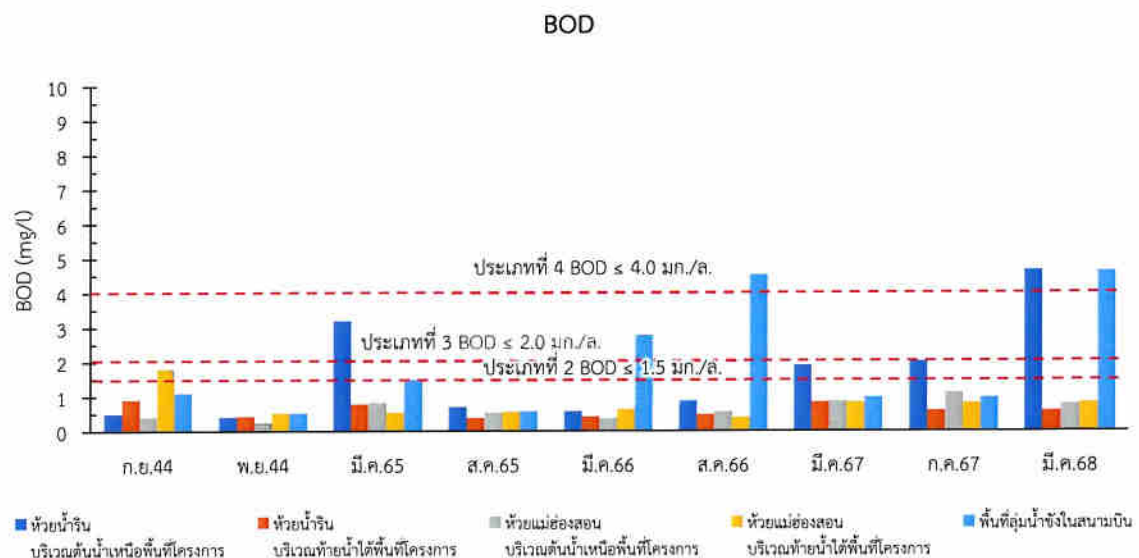
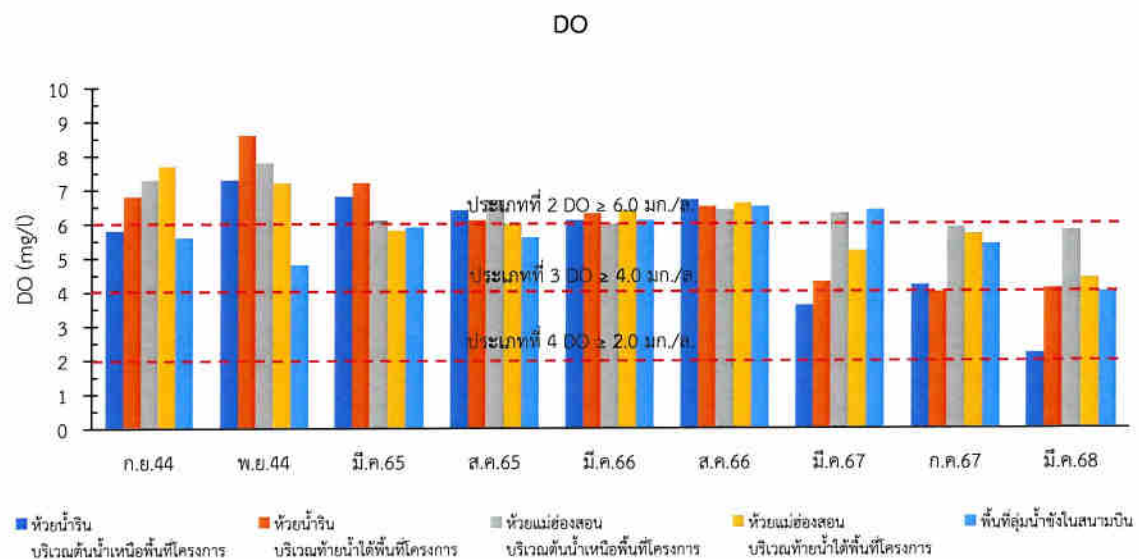
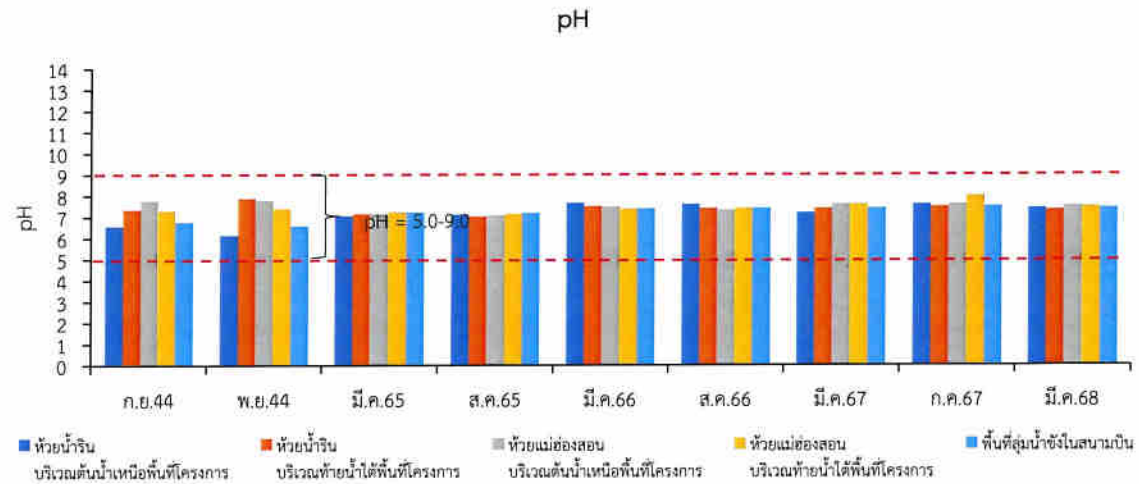
2 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2566

3 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2567

4 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ), มกราคม พ.ศ.2568

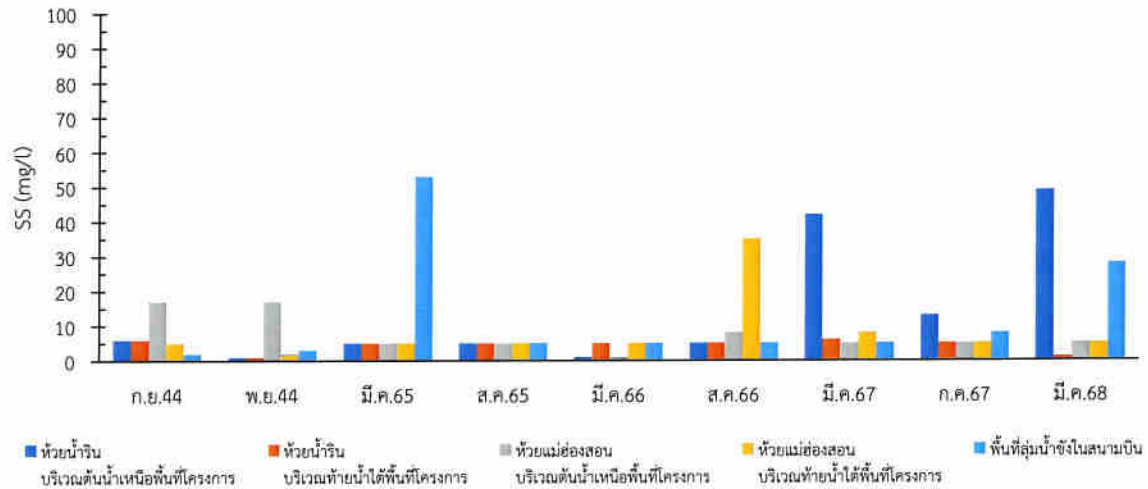
*ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน
ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่อยู่นอกเขตชลประทานและพื้นที่เกษตรกรรม
ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่อยู่นอกเขตชลประทานและพื้นที่เกษตรกรรม
ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่อยู่นอกเขตชลประทานและพื้นที่เกษตรกรรม
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่อยู่นอกเขตชลประทานและพื้นที่เกษตรกรรม
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่อยู่นอกเขตชลประทานและพื้นที่เกษตรกรรม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ ธ* = อุณหภูมิของน้ำสูงว่าอุณหภูมิมาตรฐาน 3 องศาเซลเซียส
- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด

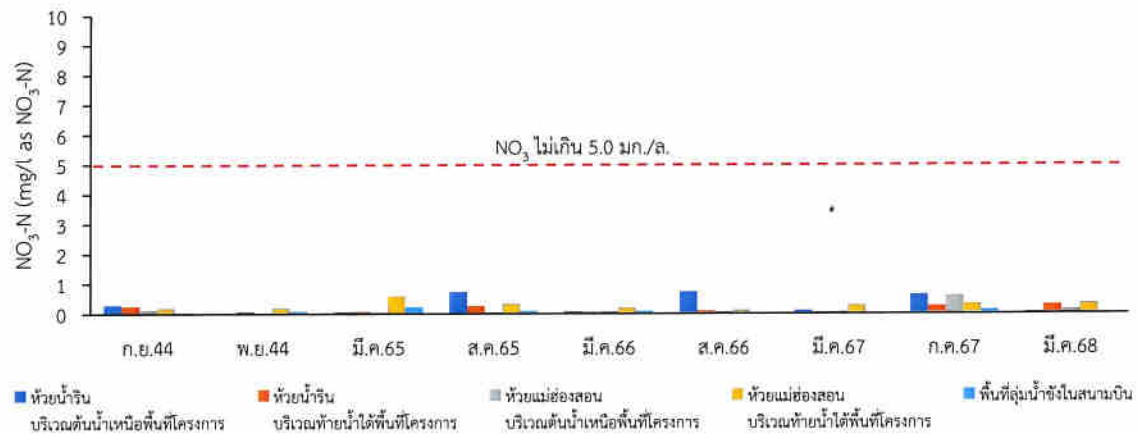


รูปที่ 5.2.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

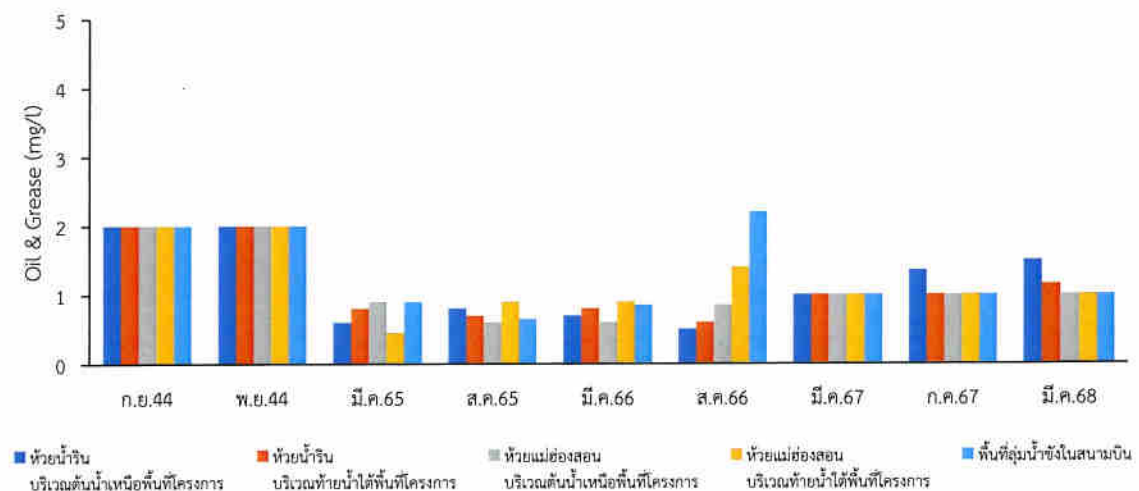
Total Suspended Solids



Nitrate-Nitrogen

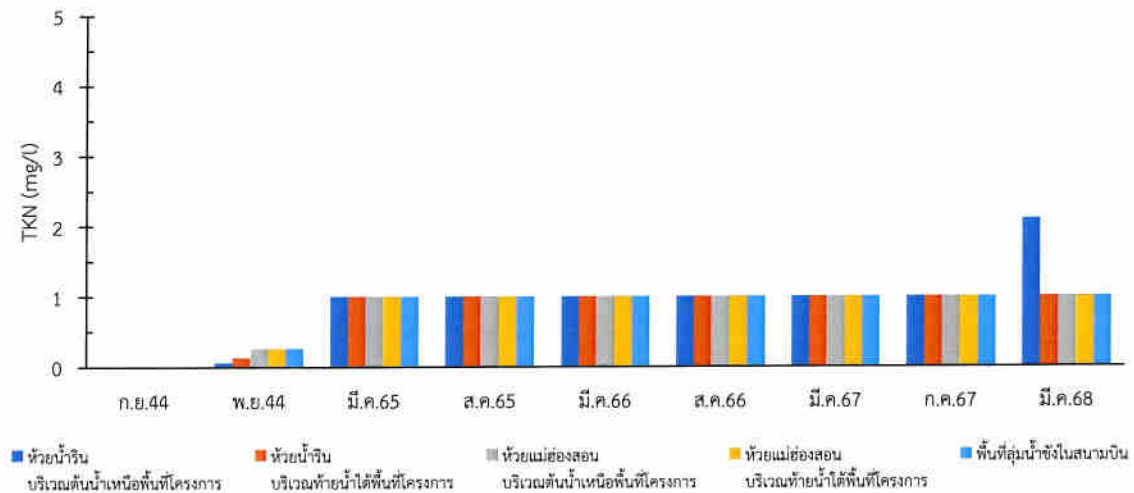


Oil & Grease

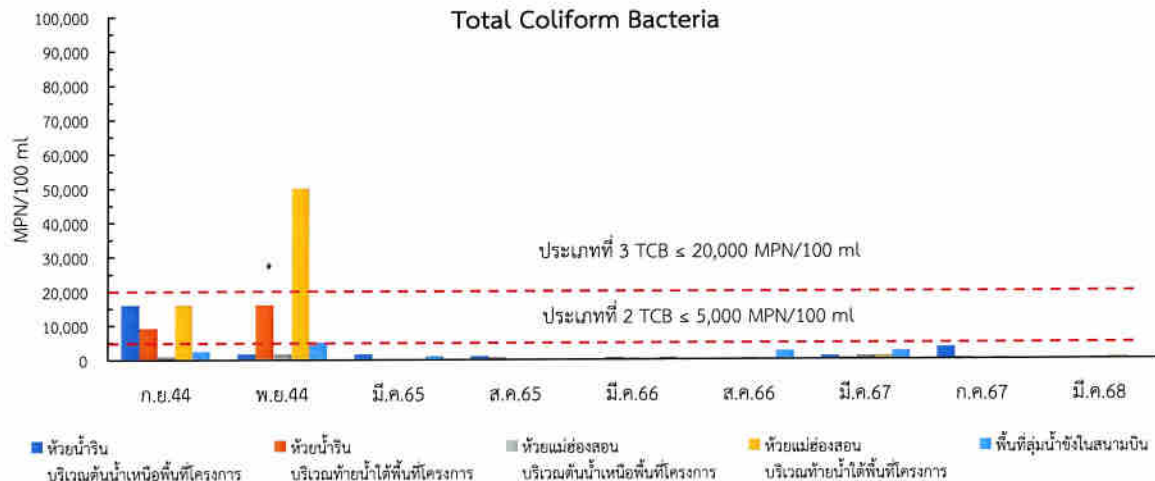


รูปที่ 5.2.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

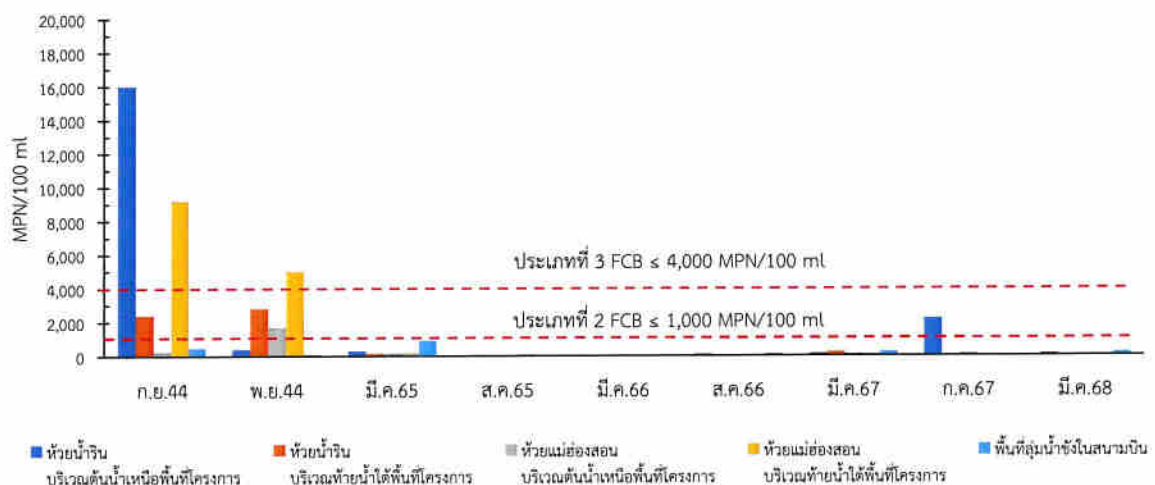
Total Kjeldahl Nitrogen



Total Coliform Bacteria



Fecal Coliform Bacteria



รูปที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

5.2.4 การจัดการน้ำเสีย

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
- 1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย รวม 5 สถานี คือ (1) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า (ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1) (2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก (ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2) (3) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน (ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 3) (4) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ (ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 4) (5) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ (ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 5)

ทั้งนี้ ในการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการน้ำเสียในช่วงปี พ.ศ.2566 ได้เพิ่มเติมการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือแหล่งรองรับน้ำทั้งจากโครงการ ดังนั้น จึงมีสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง รวม 11 สถานี คือ (1) บ่อพักน้ำทั้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 5 ชุด รวม 10 สถานี และ (2) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 1 สถานี

ในปี พ.ศ.2567 ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพิ่มเติม รวมเป็น 10 ชุด ดังนี้ (1) ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า จำนวน 4 ชุด (เพิ่มเติมจากเดิม 3 ชุด) (2) ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก จำนวน 3 ชุด (เพิ่มเติมจากเดิม 2 ชุด) (3) ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารหอบังคับการบิน จำนวน 1 ชุด (4) ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ จำนวน 1 ชุด และ (5) ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ จำนวน 1 ชุด ดังนั้น ในการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย จึงได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทั้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด รวมทั้งสิ้น 20 สถานี และ (2) บ่อพักน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 1 สถานี ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการน้ำเสียจึงมีสถานีตรวจสอบทั้งสิ้น 21 สถานี (รูปที่ 5.2.4-1) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 2.1.1) ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 1
- 2.1.2) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 1
- 2.1.3) ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 2
- 2.1.4) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 2
- 2.1.5) ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 3
- 2.1.6) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 3
- 2.1.7) ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 4

- 2.1.8) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 4
- 2.1.9) ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 1
- 2.1.10) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 1
- 2.1.11) ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 2
- 2.1.12) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 2
- 2.1.13) ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 3
- 2.1.14) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 3
- 2.1.15) ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารหอบังคับการบิน
- 2.1.16) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารหอบังคับการบิน
- 2.1.17) ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ
- 2.1.18) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ
- 2.1.19) ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ
- 2.1.20) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ
- 2.1.21) ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

2.2) **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. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
3. ออกซิเจนละลาย (DO)	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
4. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
5. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
6. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)*	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 180°C Method
7. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)*	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric Method
8. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH < 2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
9. ไนเตรต (Nitrate)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Cadmium Reduction
10. ทีเคเอ็น (TKN)	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH < 2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	SemiMicro Kjeldahl
11. 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
12. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
13. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2568 (ภาพที่ 5.2.4-1)



บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 1



บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 1



บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 2



บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 2

เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



บ่อฟักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 3



บ่อฟักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 3



บ่อฟักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 4



บ่อฟักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 4

เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2568 (ต่อ)

ภาพที่ 5.2.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)



บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 1



บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 1



บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 2



บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 2

เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2568 (ต่อ)

ภาพที่ 5.2.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)



บ่อฟักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 3



บ่อฟักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 3



บ่อฟักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารหอบังคับการบิน



บ่อฟักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารหอบังคับการบิน

เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2568 (ต่อ)

ภาพที่ 5.2.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)



บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ



บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ



บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ



บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ

เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2568 (ต่อ)

ภาพที่ 5.2.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)



บ่อพักสุดท้าย ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ.2567 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษา

เมื่อพิจารณาจากขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่พักผู้โดยสาร ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 8,140 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ค ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ.2567

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้งจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเดือนมีนาคมและสิงหาคมพ.ศ.2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ
บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่า
อากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเดือนมีนาคมและสิงหาคมพ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์
มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2567 ของ
บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2568) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่า
อากาศยานแม่ฮ่องสอน จำนวน 10 ชุด ได้แก่ (1) ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า จำนวน 4 ชุด (2) ระบบ
บำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก จำนวน 3 ชุด (3) ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารหอบังคับการบิน จำนวน 1
ชุด (4) ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ จำนวน 1 ชุด (5) ระบบบำบัดน้ำเสีย
ของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ จำนวน 1 ชุด รวมทั้งบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่
โครงการ จำนวน 1 สถานี ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของ
อาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่าน
ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น คุณภาพน้ำทิ้งหลัง
ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 3 ที่มีค่า pH ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ในขณะที่คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบ
บำบัดน้ำเสียของอาคารหอบังคับการบินมีค่าส่วนใหญ่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบ
บำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจาก
อาคารประเภท ค ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ
ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งได้ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด แต่ในขณะที่คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจาก
พื้นที่โครงการมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพ
น้ำทิ้ง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2568 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.4-1
และรูปที่ 5.2.4-2 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ใน ภาคผนวก ฉ)

3.2.1) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ น้ำ
เท่ากับ 24.7 องศาเซลเซียส pH มีค่าเท่ากับ 7.8., DO มีค่าเท่ากับ 0.2 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 5.3 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 7
มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 156 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.2 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 12.1 มก./ล. Sulfide มีค่า
น้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.075 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 150 MPN/100 ml และ
ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 120 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ น้ำ
เท่ากับ 24.1 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.6., DO มีค่าเท่ากับ 0.4 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 6.15 มก./ล. SS มีค่าน้อย
กว่า 5 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 250 มก./ล. Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.2 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.11
มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 16.9 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.05 มก./ล. Total Coliform
Bacteria มีค่าเท่ากับ 380 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 380 MPN/100 ml ไม่สามารถ
ประเมินประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้ ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 23.9 องศาเซลเซียส pH มีค่าเท่ากับ 7.8., DO มีค่าเท่ากับ 0.4 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 9.32 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 16 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 270 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 7.4 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 67.8 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.025 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2,700 MPN/100 ml และค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2,700 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 24.2 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.8., DO มีค่าเท่ากับ 0.6 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 18.2 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 12 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 376 มก./ล. Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.2 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 4.4 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 132 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.023 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,600 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,600 MPN/100 ml ไม่สามารถคิดประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้ ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค กำหนด TKN ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล.

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 3 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 25.9 องศาเซลเซียส pH มีค่าเท่ากับ 7.8., DO มีค่าเท่ากับ 0.4 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 0.65 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 15 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 51 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 3.44 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 4.49 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.685 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 92 MPN/100 ml และค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 45 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 25.2 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.8., DO มีค่าเท่ากับ 0.7 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 0.55 มก./ล. SS มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 31 มก./ล. Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.2 มล./ล. Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.277 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 78 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 18 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 15 ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 4 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 24.3 องศาเซลเซียส pH มีค่าเท่ากับ 7.6., DO มีค่าเท่ากับ 0.1 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 1,088 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 2,160 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 780 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 158 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 303 มก./ล. Sulfide มีค่าเท่ากับ 8.07 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.054 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 140,000 MPN/100 ml และค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 140,000 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 24.7 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.8., DO มีค่าเท่ากับ 0.4 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 11.7 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 11 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 273 มก./ล. Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.2 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 9.7 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 71.3 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.022 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,900 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,900 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 99 ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค กำหนด TKN ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล.

สรุป : คุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 1 และชุดที่ 3 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 2 และชุดที่ 4 มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.2.2) คุณภาพน้ำที่จากระบบบำบัดเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 25.4 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.8., DO มีค่าเท่ากับ 0.2 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 1.82 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 382 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 170 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 10 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.081 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,700 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 330 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 24.2 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.8., DO มีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 1 มก./ล. SS มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 149 มก./ล. Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.2 มล./ล. Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.711 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 110 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 20 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 45 ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 23.9 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.8., DO มีค่าเท่ากับ 0.3 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 2.6 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 5 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 234 มก./ล. Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 6.74 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 4.99 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 170 MPN/100 ml และค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 45 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 23.2 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.9., DO มีค่าเท่ากับ 0.2 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 72.2 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 16 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 317 มก./ล. Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.2 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 10.7 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 82 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.231 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3,700 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3,700 MPN/100 ml ไม่สามารถคิดประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้ ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค กำหนด TKN ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล.

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 3 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 24.6 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.8., DO มีค่าเท่ากับ 0.2 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 444 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 4,000 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 780 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 96 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 202 มก./ล. Sulfide มีค่าเท่ากับ 6.72 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.087 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 47,000 MPN/100 ml และค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 32,000 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 23.2 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 6.9., DO มีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 2.14 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 5 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 186 มก./ล. Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.2 มล./ล. Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 2.19 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2,600 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับเท่ากับ 2,600 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 99 ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

สรุป : คุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 1 และ ชุดที่ 3 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 2 ที่มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.2.3) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน

คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิน้ำเท่ากับ 24.9 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.6, DO มีค่าเท่ากับ 0.2 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 47.2 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 67 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 413 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 10.5 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 152 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.03 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,200 MPN/100 ml และค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,000 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าอุณหภูมิน้ำเท่ากับ 24.6 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.6, DO มีค่าเท่ากับ 0.2 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 68.9 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 41 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 453 มก./ล. Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 4.2 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 10.7 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 158 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.04 มก./ล., Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2,600 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,700 MPN/100 ml ไม่สามารถคิดประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้ ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค กำหนด TKN ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล.

3.2.4) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิง และหน่วยกู้ภัย

ระบบบำบัดน้ำเสียด้านขวามือ : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิ น้ำเท่ากับ 25.6 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 8.0, DO มีค่าเท่ากับ 0.2 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 29.8 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 39 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 500 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 10.9 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 189 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.027 มก./ล. ค่า Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 7,800 MPN/100 ml และค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4,500 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัด น้ำเสีย มีค่าอุณหภูมิน้ำเท่ากับ 24.3 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 8.0, DO มีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 144 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 78 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 490 มก./ล. Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 0.4 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 18.8 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 189 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.048 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 14,000 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 7,800 MPN/100 ml ไม่สามารถคิดประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้ ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค กำหนด TKN ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล.

ระบบบำบัดน้ำเสียด้านซ้ายมือ : ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียได้ เนื่องจาก ระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด

สรุป : คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและ หน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนระบบบำบัดน้ำเสีย ด้านซ้ายมือชำรุด ดังนั้นท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ต้องเร่งดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถเปิดเดินระบบ ได้อย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 5.24-1										
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่จากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน										
อาคารที่พักผู้โดยสารขาเข้า										
มี.ค.68										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ชุดที่ 1		ชุดที่ 2		ชุดที่ 3		ชุดที่ 4	
			Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	24.7	24.1	23.9	24.2	25.9	25.2	24.3	24.7
2.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	7.8	7.6	7.8	7.8	7.8	7.8	7.6	7.8
3.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.2	0.4	0.4	0.6	0.4	0.7	0.1	0.4
4.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	5.3	6.15	9.32	18.2	0.65	0.55	1088	11.7
5.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤50	7	<5	16	12	15	<5	2160	11
6.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ(TDS)	มก./ล.	≤1,300	156	250	270	376	51	31	780	273
7.Settleable Solids	มล./ล.	-	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	2.2	1.11	7.4	4.4	3.44	<1.00	158	9.7
9.TKN	มก./ล.	≤40	12.1	16.9	67.8	132	4.49	<4.00	303	71.3
10.Sulfide	มก/ล	≤1.0	<1.00	<1.00	1	<1.00	1	<1.00	8.07	<1.00
11.ไนเตรท	มก./ล.	-	0.075	0.05	0.025	0.023	0.685	0.277	0.054	0.022
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	150	380	2,700	1,600	92	78	140,000	1,900
13.ฟิเคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	120	380	2,700	1,600	45	18	140,000	1,900
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			***		***		15%		99%	

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

INF = ก่อนเข้าระบบบำบัด
EFF = หลังจากระบบบำบัด

- ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์/ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำที่ทำได้

*** ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้

ตารางที่ 5.2.4-1									
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)									
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคารที่พักผู้โดยสารขาออก มี.ค.68						
			ชุดที่ 1		ชุดที่ 2		ชุดที่ 3		
			Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	25.4	24.2	23.9	23.2	24.6	23.2	
2.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	7.8	7.8	7.8	7.9	7.8	6.9	
3.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.2	0.5	0.3	0.2	0.2	0.5	
4.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	1.82	1	2.6	72.2	444	214	
5.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤50	382	<5	5	16	4,000	5	
6.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ(TDS)	มก./ล.	≤1,300	170	149	234	317	780	186	
7.Settleable Solids	มล./ล.	-	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	10	<1.00	<1.00	10.7	96	<1.00	
9.TKN	มก./ล.	≤40	<4.00	<4.00	6.74	82	202	<4.00	
10.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	6.72	<1.00	
11.ไนเตรท	มก./ล.	-	0.081	0.711	4.99	0.231	0.087	2.19	
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	1,700	110	170	3,700	47,000	2,600	
13.ฟิโคลไลด์ฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	330	20	45	3,700	32,000	200	
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			45%		***		99%		

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

EFF = หลังผ่านระบบบำบัด

- ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์/ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งได้

*** ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้

ตารางที่ 5.2.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)									
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคารหอพักการบิน		อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย				
			มี.ค.68		มี.ค.68		มี.ค.68		
			Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	24.9	24.6	25.6	24.3	**	**	**
2.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	7.6	7.6	8.0	8.0	**	**	**
3.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.2	0.2	0.2	0.5	**	**	**
4.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	47.2	68.9	29.8	144	**	**	**
5.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤50	67	41	39	78	**	**	**
6.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ(TDS)	มก./ล.	≤1,300	413	453	500	490	**	**	**
7.Settleable Solids	มล./ล.	-	-	4.2	-	0.4	**	**	**
8.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	10.5	10.7	10.9	18.8	**	**	**
9.TKN	มก./ล.	≤40	152	158	189	189	**	**	**
10.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	**	**	**
11.ไนเตรท	มก./ล.	-	0.03	0.04	0.027	0.048	**	**	**
12.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	1,200	2,600	7,800	14,000	**	**	**
13.ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	1,000	1,700	4,500	7,800	**	**	**
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			***		***		***		***

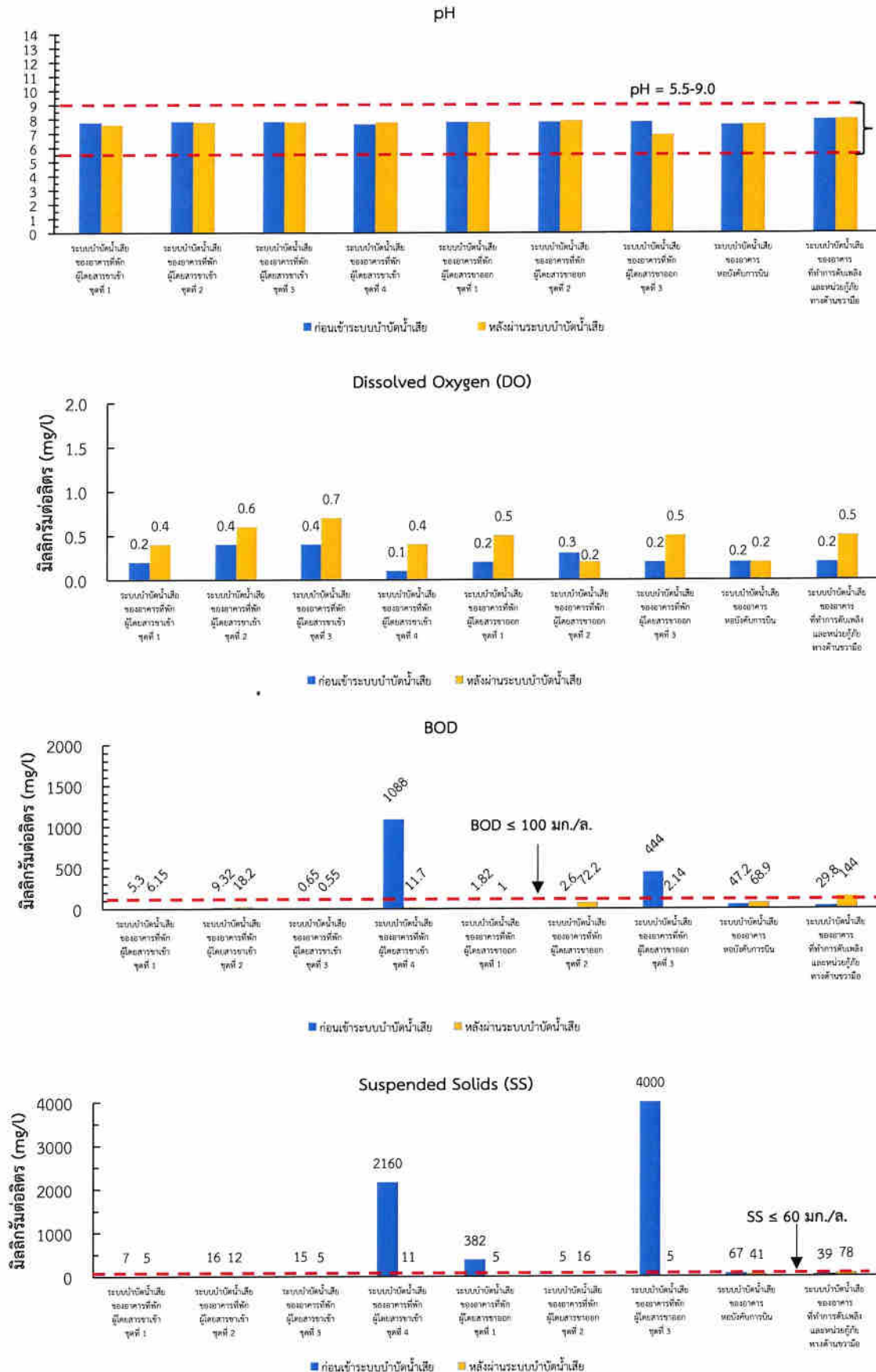
หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

INF = ก่อนเข้าระบบบำบัด EFF = หลังผ่านระบบบำบัด

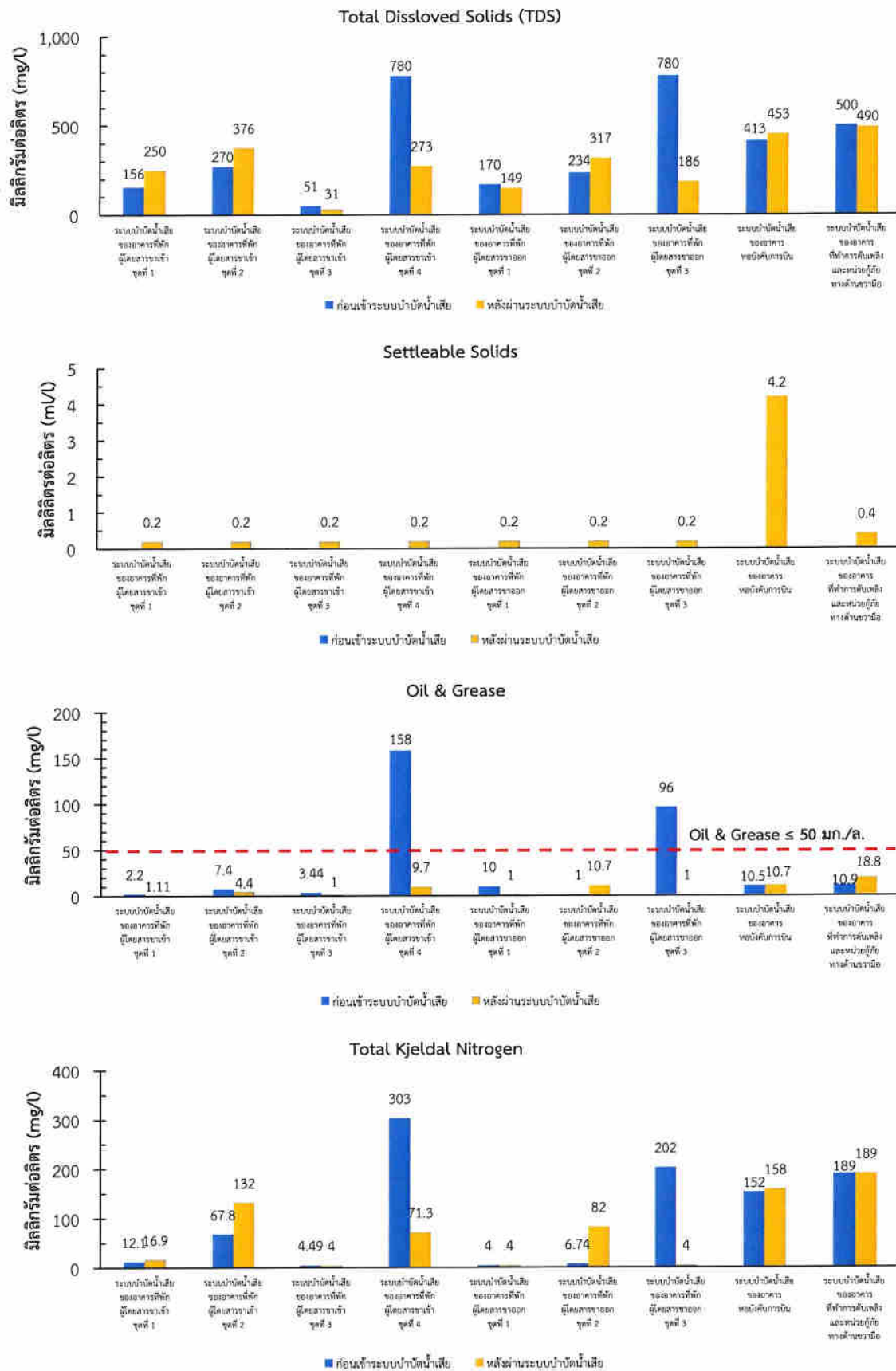
- ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์/ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งได้

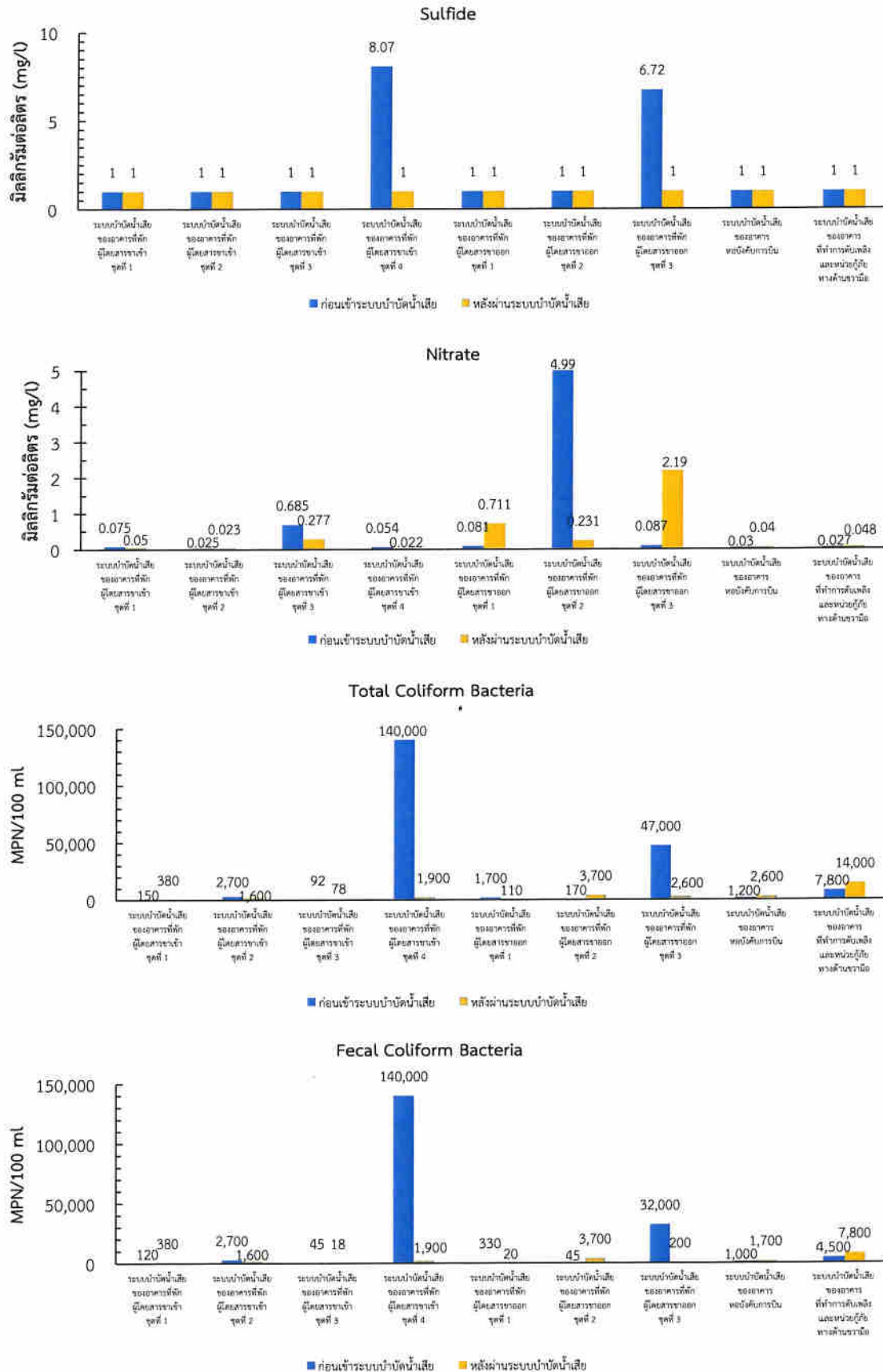
*** ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้



รูปที่ 5.2.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



รูปที่ 5.2.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)



รูปที่ 5.2.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

3.2.5) คุณภาพน้ำในบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 24.7 องศาเซลเซียส มีค่า pH เท่ากับ 7.4, DO มีค่าเท่ากับ 4.2 มก./ล. BOD มีค่าเท่ากับ 42.4 มก./ล. SS มีค่าเท่ากับ 35 มก./ล. TDS มีค่าเท่ากับ 428 มก./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 79.1 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 14.0 มก./ล. Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.033 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,700 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1,700 MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งในบ่อกักสุดท้าย ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ มีค่า BOD และค่าไขมันและไขมัน ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า BOD และค่าไขมันและไขมัน ไว้ไม่เกิน 40 และ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ (ตารางที่ 5.9.4-2 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ แสดงไว้ในภาคผนวก ฉ)

ตารางที่ 5.2.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายลงรางระบายน้ำ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน			
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารประเภท ค*	มี.ค.68
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	24.7
2.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	7.44
3.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	4.2
4.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	42.4
5.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤50	35
6.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	≤1,300	428
7.ไขมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	79.1
8.TKN	มก./ล.	≤40	14.0
9.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00
10.ไนเตรท	มก./ล.	-	0.033
11.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	1,700
12.ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	1,700

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565-กรกฎาคม พ.ศ.2567) มีรายละเอียดแยกรายสถานีนี้อย่างนี้ (ตารางที่ 5.2.4-3 และรูปที่ 5.2.4-3)

คุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาเข้า

คุณภาพน้ำหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 1 : มีค่าความสกปรกใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม และกรกฎาคม พ.ศ.2567) ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

คุณภาพน้ำหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 2 : มีค่าความสกปรกใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565-กรกฎาคม พ.ศ.2567) ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 40 มก./ล.

คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 3 : มีค่าความสกปรกใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม และกรกฎาคม พ.ศ.2567) ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า ชุดที่ 4 : มีค่าความสกปรกใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม และกรกฎาคม พ.ศ.2567) ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า TKN ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล.

คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดเสียสำเร็จรูปของอาคารผู้โดยสารขาออก

คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 1 : มีค่าความสกปรกใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม และกรกฎาคม พ.ศ.2567) ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 2 : มีค่าความสกปรกใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565-กรกฎาคม พ.ศ.2567) ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. และTKN ไม่เกิน 40 มก./ล.

คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก ชุดที่ 3 : มีค่าความสกปรกเพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม และกรกฎาคม พ.ศ.2567) ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดเสียสำเร็จรูปของอาคารหอบังคับการบิน : คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารหอบังคับการบิน : มีค่าความสกปรกใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 40 มก./ล.

คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ : คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ : มีค่าความสกปรกเพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. และTKN ไม่เกิน 40 มก./ล.

คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดเสียสำเร็จรูปของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ : คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ : ไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ได้ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด

ตารางที่ 5.2.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน									
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	บ่อน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า (ชุดที่ 1)						
			มี.ค.67 ¹		ก.ค.67 ¹		มี.ค.68		
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	7.7	7.9	7.6	7.6	7.8	7.6	7.6
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.2	0.5	0.4	0.5	0.2	0.4	0.4
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	6.22	6.83	5.68	11.9	5.3	6.15	6.15
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤50	11	<5.0	<5.0	14	7	<5.0	<5.0
5.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	≤1,300	267	247	152	203	156	250	250
6.Settleable Solids	มล./ล.	-	**	<0.2	**	<0.2	**	<0.2	<0.2
7.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	2.4	<1.0	1.2	1.43	2.2	1.11	1.11
8.TKN	มก./ล.	≤40	23.2	26.5	19.9	26.9	12.1	16.9	16.9
9.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
10.ไนเตรท	มก./ล.	-	0.124	0.021	0.041	0.042	0.075	0.05	0.05
11.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	310	220	390	240	150	380	380
12.ฟิโคลไลต์ฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	190	220	390	240	150	380	380
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD (%)			-		-		-		-

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

INF = ก่อนชำระระบบบำบัด EFF = หลังผ่านระบบบำบัด

- ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์/ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งได้

*** ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้

ตารางที่ 5.2.4-3

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	บ่อน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า (ชุดที่ 2)											
			มี.ค.65 ¹		ส.ค.65 ¹		มี.ค.66 ²		ส.ค.66 ²		มี.ค.67 ³		ก.ค.67 ³	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	**	6.97	**	6.80	7.0	7.13	7.3	7.3	8.1	7.8	7.7	7.8
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	**	1.1	**	0.8	0.7	0.6	0.7	0.5	0.5	0.6	0.3	0.4
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	**	8.08	**	36.1	129	7.56	24.9	1.15	5.11	0.72	1.35	9.32
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤50	**	6	**	23	52	<5.0	8	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	16
5.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	≤1,300	**	**	**	**	472	389	278	344	251	329	266	270
6.Settleable Solids	มล./ล.	-	**	**	**	**	**	<0.2	**	<0.2	**	<0.2	**	**
7.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	**	3.78	**	2.65	8.88	1.33	12.2	<1.0	4.53	1.90	<1.00	7.40
8.TKN	มก./ล.	≤40	**	19.1	**	21.6	188	19.7	74.3	<4.00	46.9	<4.00	<4.00	67.8
9.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	**	**	**	**	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
10.ไนเตรท	มก./ล.	-	**	0.075	**	0.970	0.022	6.15	0.026	9.94	0.328	10.7	0.030	14.5
11.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	**	9,200	**	210	35,000	210	1,600	450	5,400	470	1,300	2,700
12.ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	**	5,400	**	110	2,900	92	1,600	200	5,400	220	260	2,700
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD (%)			-		-		94		95		86		89	

ที่มา :
¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอนลำปาง แม่ฮ่องสอน และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2566

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอนลำปาง แม่ฮ่องสอน และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2567

³ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอนลำปาง แม่ฮ่องสอน และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2568

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

** ไม่ได้ตรวจวัด - ไม่ได้กำหนดค่า/ไม่สามารถวัดประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568

ตารางที่ 5.2.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)									
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ข้อพิพาทของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า (ชุดที่ 3)						
			มี.ค.67 ¹		ก.ค.67 ¹		มี.ค.68		
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	7.6	7.5	7.3	7.2	7.8	7.8	7.8
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.3	0.5	0.9	0.6	0.4	0.7	0.7
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	0.39	0.58	0.43	0.49	0.65	0.55	0.55
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤50	15	<5	1	<5	15	<5	<5
5.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	≤1,300	49	27	38	35	51	31	31
6.Settleable Solids	มล./ล.	-	**	<0.2	**	<0.2	**	<0.2	<0.2
7.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	1	<1.0	<1.0	<1.0	3.44	<1.0	<1.0
8.TKN	มก./ล.	≤40	<4.0	<4.0	<1.0	<4.0	4.49	<4.0	<4.0
9.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.0	<1.0	<4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
10.ไนเตรท	มก./ล.	-	0.34	0.403	<1.0	0.061	0.685	0.277	0.277
11.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	470	320	45	93	92	78	78
12.ฟิโคไลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	270	260	18	68	45	18	18
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD (%)			-		-		-		15

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : *มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ.2567

** ไม่ได้ตรวจวัด - ไม่ได้กำหนดค่า/ไม่สามารถวัดประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้

ตารางที่ 5.2.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ข้อพินัยของระเบียบว่าด้วยการนำเสียของอาคารผู้โดยสารขาเข้า (ชุดที่ 4)							
			มี.ค.67 ¹				ก.ค.67 ¹			
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	7.7	7.6	7.4	8.1	7.6	7.8	7.6	7.8
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.6	0.4	0.5	0.7	0.1	0.4	0.1	0.4
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	154	0.95	392	0.93	1088	11.7	1088	11.7
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤50	148	<5	411	7	2160	11	2160	11
5.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	≤1,300	405	267	333	224	780	273	780	273
6.Settleable Solids	มก./ล.	-	**	<0.2	**	<0.2	**	0.2	**	0.2
7.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	21.4	2.76	77.1	1.8	158	9.7	158	9.7
8.TKN	มก./ล.	≤40	115	<4.0	104	<4.0	303	71.3	303	71.3
9.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	1.27	<1.0	1.68	<1.0	8.07	<1.0	8.07	<1.0
10.ไนเตรท	มก./ล.	-	<0.02	0.696	<0.02	2.11	0.054	0.022	0.054	0.022
11.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	35,000	390	24,000	220	140,000	1,900	140,000	1,900
12.ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	21,000	140	24,000	110	140,000	1,900	140,000	1,900
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD (%)			99				99			

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร เพชรบูรณ์ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ.2567

**ไม่ได้ตรวจวัด - ไม่ได้กำหนดค่า/ไม่สามารถวัดประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้

ตารางที่ 5.2.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)									
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	บ่อพักน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก (ชุดที่ 1)						
			มี.ค.67 ¹		ก.ค.67 ¹		มี.ค.68		
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	**	7.5	7.8	7.6	7.8	7.8	7.8
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	**	0.6	0.4	0.5	0.2	0.5	0.5
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	**	0.76	0.77	2.96	1.82	1	1
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤50	**	43	<5.0	127	382	<5	<5
5.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	≤1,300	**	162	166	154	170	149	149
6.Settleable Solids	มล./ล.	-	**	4.8	**	20	**	<0.2	<0.2
7.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	**	2	<1.0	1.8	10	<1.0	<1.0
8.TKN	มก./ล.	≤40	**	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
9.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	**	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
10.ไนเตรท	มก./ล.	-	**	0.036	1.64	0.153	0.081	0.711	0.711
11.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	-	**	350	920	2,600	1700	110	110
12.ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	-	**	7.5	540	930	330	20	20
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD (%)			-		-		45		45

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : *มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
** ไม่ได้ตรวจวัด - ไม่ได้กำหนดค่า/ไม่สามารถวัดประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้

ตารางที่ 5.2.4-3																			
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)																			
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	บ่อพักน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก (ชุดที่ 2)																
			มี.ค.65 ¹		ส.ค.65 ¹		มี.ค.66 ²		มี.ค.67 ³		ส.ค.66 ²		มี.ค.67 ³		มี.ค.68				
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF			
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	**	7.21	**	6.70	7.0	7.11	7.3	7.1	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9			
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	**	0.8	**	0.6	0.4	0.6	0.6	0.5	0.5	0.3	0.2	0.5	0.3	0.2			
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	**	12.4	**	20.8	596	99.8	45.3	0.7	2.43	14.4	13.8	1.06	2.60	72.2			
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤50	**	17	**	20	692	29	9	<5.0	11	<5	10	<5	<5.0	16			
5.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	≤1,300	**	**	**	**	426	333	196	159	266	194	272	154	234	317			
6.Settleable Solids	มล./ล.	-	**	**	**	**	<0.2	**	**	<0.2	**	<0.2	**	<0.2	<1.0	<0.2			
7.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	**	4.70	**	2.70	234	8.18	13.4	1.40	10.8	<1.00	1.31	<1.00	<1.00	10.7			
8.TKN	มก./ล.	≤40	**	32.9	**	57.3	114	64.6	38.9	<4.0	57.5	16.8	35.8	<4.0	6.74	82			
9.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	**	**	**	**	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0			
10.ไนเตรท	มก./ล.	-	**	1.54	**	0.044	0.036	0.040	0.043	1.57	<0.02	0.45	0.053	3.71	4.99	0.231			
11.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	**	2,100	**	13,000	120,000	1,300	4,300	220	1,700	1,400	9,200	260	170	3,700			
12.ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	**	2,100	**	13,000	29,000	1,100	4,300	110	1,700	330	9,200	260	45	3,700			
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD (%)			-		-		83		98		83		92		-				

ที่มา : 1. รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก บำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2566

2. รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก บำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2567

3. รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก บำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : *มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)									
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ข้อพิพาทของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสารขาออก (ชุดที่ 3)						
			มี.ค.67 ¹		ก.ค.67 ¹		มี.ค.68		
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	7.7	4	7.7	4.7	7.8	6.9	
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.3	0.4	0.4	0.5	0.2	0.5	
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	992	0.26	633	0.38	444	2.14	
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤50	2,810	41	1,040	<5	4,000	5	
5.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	≤1,300	380	374	450	196	780	186	
6.Settleable Solids	มล./ล.	-	**	0.3	**	<0.2	**	<0.2	
7.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	209	3.3	116	<1.0	96	<1.0	
8.TKN	มก./ล.	≤40	263	<4.0	246	<4.0	202	<4.0	
9.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	7.13	<1.0	5.02	<1.0	6.72	<1.0	
10.ไนเตรท	มก./ล.	-	0.072	12.7	0.132	17.3	0.087	2.19	
11.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	540,000	470	1,400,000	350	47,000	2,600	
12.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	540,000	330	1,400,000	79	32,000	200	
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD (%)			99		99		99		

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : *มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ.2567

** ไม่ได้ตรวจวัด - ไม่ได้กำหนดค่า/ไม่สามารถวัดประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้

ตารางที่ 5.24-3																																												
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)																																												
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค.65 ¹						ส.ค.65 ¹						ม.ค.66 ²						ส.ค.66 ²						ม.ค.67 ³						ก.ค.67 ³						ม.ค.68					
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF												
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	**	7.26	**	7.19	**	7.19	**	6.87	**	6.93	**	7.2	**	7.3	**	7.3	**	7.5	**	7.6	**	7.7	**	7.8	**	7.6	**	7.6	**	7.6												
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	**	0.6	**	0.2	**	0.2	**	0.2	**	0.4	**	0.5	**	0.6	**	0.6	**	0.3	**	0.5	**	0.2	**	0.5	**	0.2	**	0.2	**	0.2												
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	**	38.2	**	56.2	**	56.2	**	401	**	40.0	**	75.6	**	32.5	**	32.5	**	312	**	118	**	36.7	**	44.2	**	47.2	**	68.9	**	68.9												
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤50	**	26	**	68	**	68	**	1,980	**	122	**	473	**	38	**	38	**	187	**	221	**	104	**	129	**	67	**	41	**	41												
5.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	≤1,300	**	**	**	**	**	**	**	574	**	400	**	413	**	480	**	480	**	404	**	475	**	355	**	403	**	413	**	453	**	453												
6.Settleable Solids	มล./ล.	-	**	**	**	**	**	**	**	* **	**	2.00	**	**	**	1.4	**	1.4	**	**	**	0.9	**	**	**	6	**	11	**	4.2	**	4.2												
7.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	**	8.37	**	10.5	**	10.5	**	83.5	**	13.0	**	24.2	**	10.8	**	10.8	**	20.6	**	16.6	**	10.9	**	7.30	**	10.5	**	10.7	**	10.7												
8.TKN	มก./ล.	≤40	**	139	**	141	**	141	**	237	**	140	**	167	**	153	**	153	**	170	**	166	**	134	**	139	**	152	**	158	**	158												
9.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	**	**	**	**	**	**	**	<1.0	**	<1.0	**	<1.0	**	<1.0	**	<1.0	**	3.5	**	1.13	**	<1.0	**	<1.0	**	<1.0	**	<1.0	**	<1.0												
10.ไนเตรท	มก./ล.	-	**	0.073	**	0.038	**	0.038	**	0.048	**	0.021	**	0.047	**	0.038	**	0.038	**	0.241	**	0.022	**	0.048	**	0.036	**	0.030	**	0.04	**	0.04												
11.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	**	92,000	**	28,000	**	28,000	**	920,000	**	4,700	**	22,000	**	9,200	**	9,200	**	350,000	**	28,000	**	5,900	**	4,400	**	1,200	**	2,600	**	2,600												
12.ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	**	35,000	**	2,900	**	2,900	**	280,000	**	2,600	**	7,000	**	5,400	**	5,400	**	38,000	**	14,000	**	5,900	**	4,400	**	1,000	**	1,700	**	1,700												
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD (%)			-		-		-		90		57		62		-		-		-		-		-		-		-		-		-													

หมายเหตุ :
*มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.4-3																				
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)																				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	บ่อน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านขวามือ																	
			มี.ค.65 ¹			มี.ค.66 ²			มี.ค.67 ³			ก.ค.67 ³			มี.ค.68					
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF		
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	**	7.59	**	7.23	7.0	6.89	7.3	7.2	7.8	8.2	8.0	8.2	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	**	0.4	**	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.2	0.6	0.2	0.5	0.2	0.2	0.5	0.2	0.5	0.5
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	**	18.2	**	52.6	1,400	45.3	25.2	12.7	43.9	14.8	42.2	10.7	29.8	29.8	144	144	144	144
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤50	**	48	**	33	7,620	239	16	17	60	13	43	13	39	39	78	78	78	78
5.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	≤1,300	**	**	**	**	1,121	214	351	417	406	396	353	340	500	500	490	490	490	490
6.Settleable Solids	มล./ล.	-	**	**	**	**	**	0.4	**	0.2	**	<0.2	**	<0.2	**	**	0.4	0.4	0.4	0.4
7.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	**	3.47	**	6.60	240	13.9	11.5	5.40	18.9	5.15	11.2	2.60	10.9	10.9	18.8	18.8	18.8	18.8
8.TKN	มก./ล.	≤40	**	158	**	131	337	<4.0	160	153	168	150	146	146	189	189	189	189	189	189
9.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	**	**	**	**	0.022	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
10.ไนเตรท	มก./ล.	-	**	0.722	**	0.030	0.022	0.027	0.029	0.037	0.022	0.020	0.043	0.030	0.027	0.027	0.048	0.048	0.048	0.048
11.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	**	9,200	**	16,000	430,000	92,000	7,000	1,700	16,000	2,600	1,600	350	7,800	7,800	14,000	14,000	14,000	14,000
12.ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	**	1,700	**	5,400	48,000,000	17,000	7,000	200	9,200	2,600	1,600	350	4,500	4,500	7,800	7,800	7,800	7,800
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD (%)			-	-	-	-	97	97	50	66	75	75	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2566

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2567

³ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ: *มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ.2567
** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.4-3

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

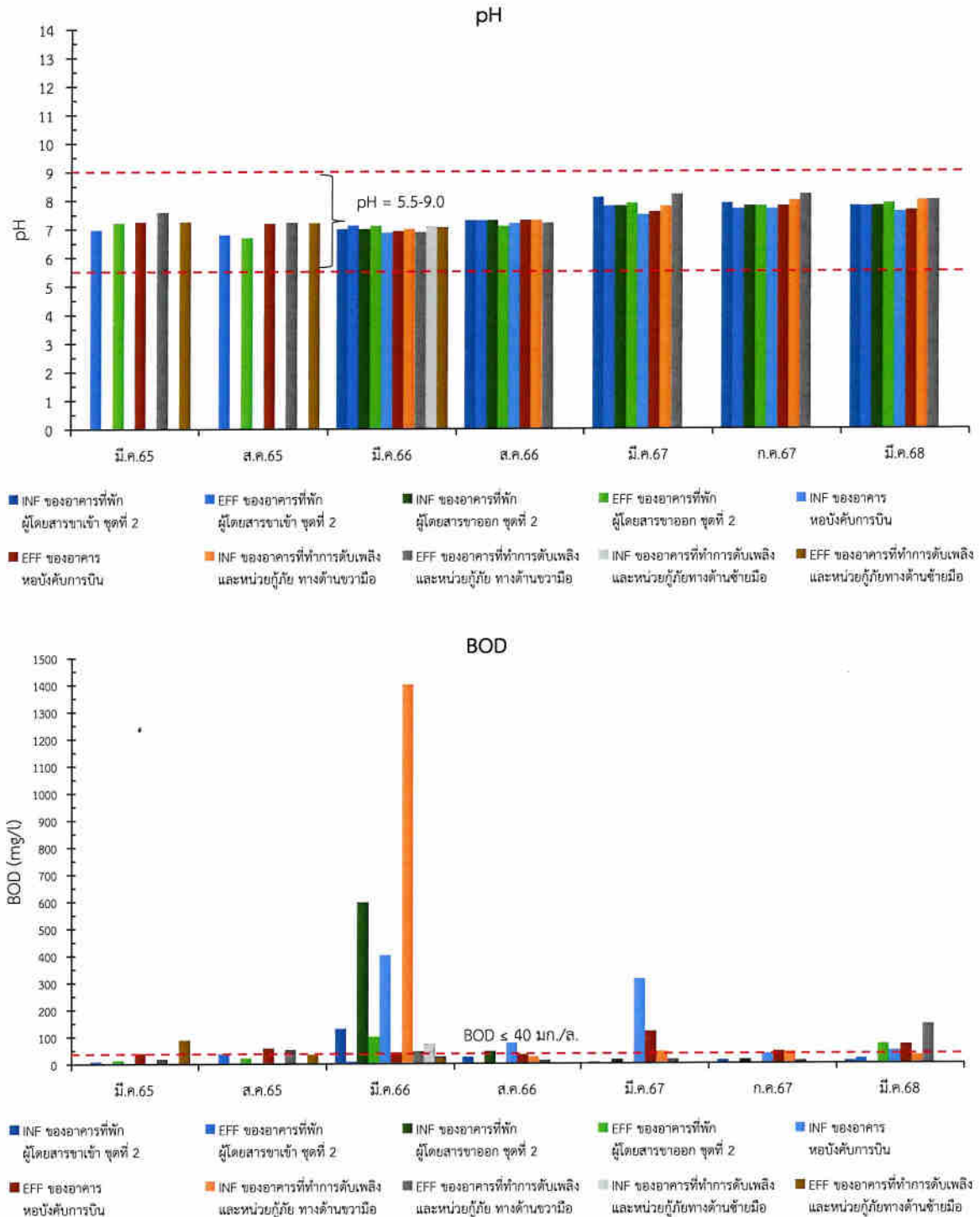
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	บ่อพักน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยทางด้านซ้ายมือ																	
			ม.ค.65 ¹			ส.ค.65 ¹			ม.ค.66 ²			ส.ค.66 ²			ม.ค.67 ³			ม.ค.68		
			INF	EFF		INF	EFF		INF	EFF		INF	EFF		INF	EFF		INF	EFF	
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	**	7.26	**	7.21	**	7.1	7.06	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	**	0.5	**	0.6	**	0.5	0.2	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	**	87.2	**	33.2	**	73.8	26.0	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤50	**	35	**	110	**	34	44	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
5.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	≤1,300	**	**	**	**	**	444	470	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
6.Settleable Solids	มล./ล.	-	**	**	**	**	**	**	0.7	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
7.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	**	3.20	**	3.05	**	17.9	11.6	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
8.TKN	มก./ล.	≤40	**	16.0	**	8.63	**	213	194	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
9.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	**	**	**	**	**	<1.0	<1.0	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
10.ไนเตรท	มก./ล.	-	**	8.3	**	1.31	**	0.026	0.022	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
11.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	**	11,000	**	200	**	28,000	1,500	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
12.ฟิโคลิไดรแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	-	**	4,000	**	180	**	17,000	1,200	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD (%)			-			-			65			-			-			-		

ที่มา: ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร เพชรบูรณ์ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2566

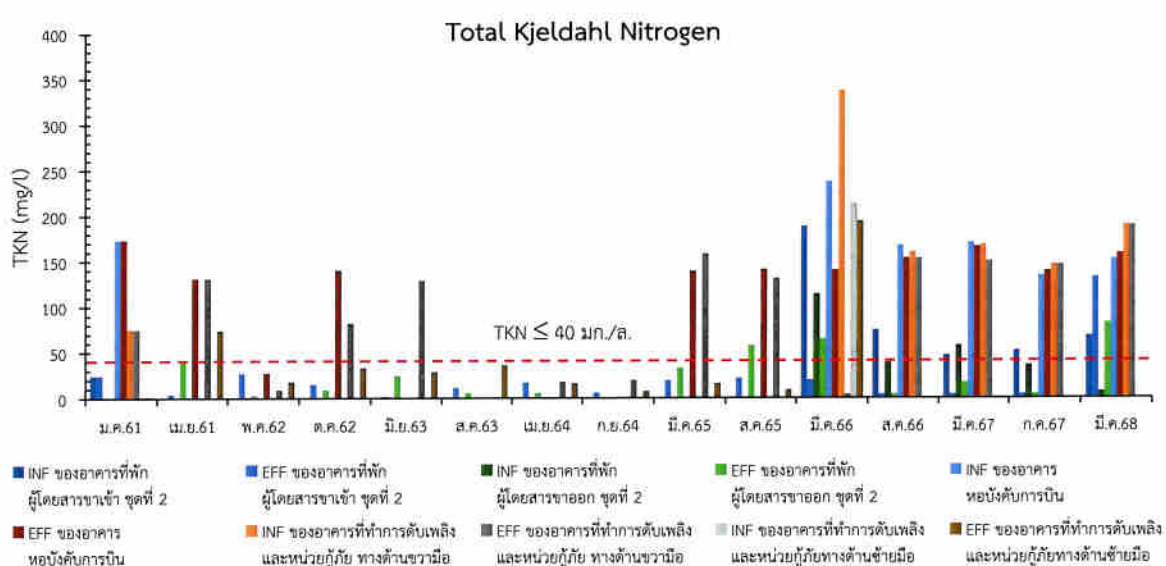
² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร เพชรบูรณ์ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2567

³ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร เพชรบูรณ์ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย เพชรบูรณ์ และแม่ฮ่องสอน (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ: *มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.2.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



รูปที่ 5.2.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทำอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่า BOD และ Oil & Greases ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2567 และ กรกฎาคม พ.ศ.2567) มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.4-4 และรูปที่ 5.2.4-4)

ตารางที่ 5.2.4-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน					
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	มี.ค.67 ¹	ก.ค.67 ¹	เม.ย.68
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	7.7	7.5	7.44
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	0.6	0.8	4.2
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	9.9	25.9	42.4
4.ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	มก./ล.	≤50	20	39	35
5.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	≤1,300	150	114	428
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	1.8	2	79.1
7.TKN	มก./ล.	≤40	<4.00	<4.00	14
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00	<1.00
9.ไนเตรท	มก./ล.	-	0.055	0.037	0.03
10.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	590	1,600	1,700
11.ฟิโคลิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	550	540	1,700

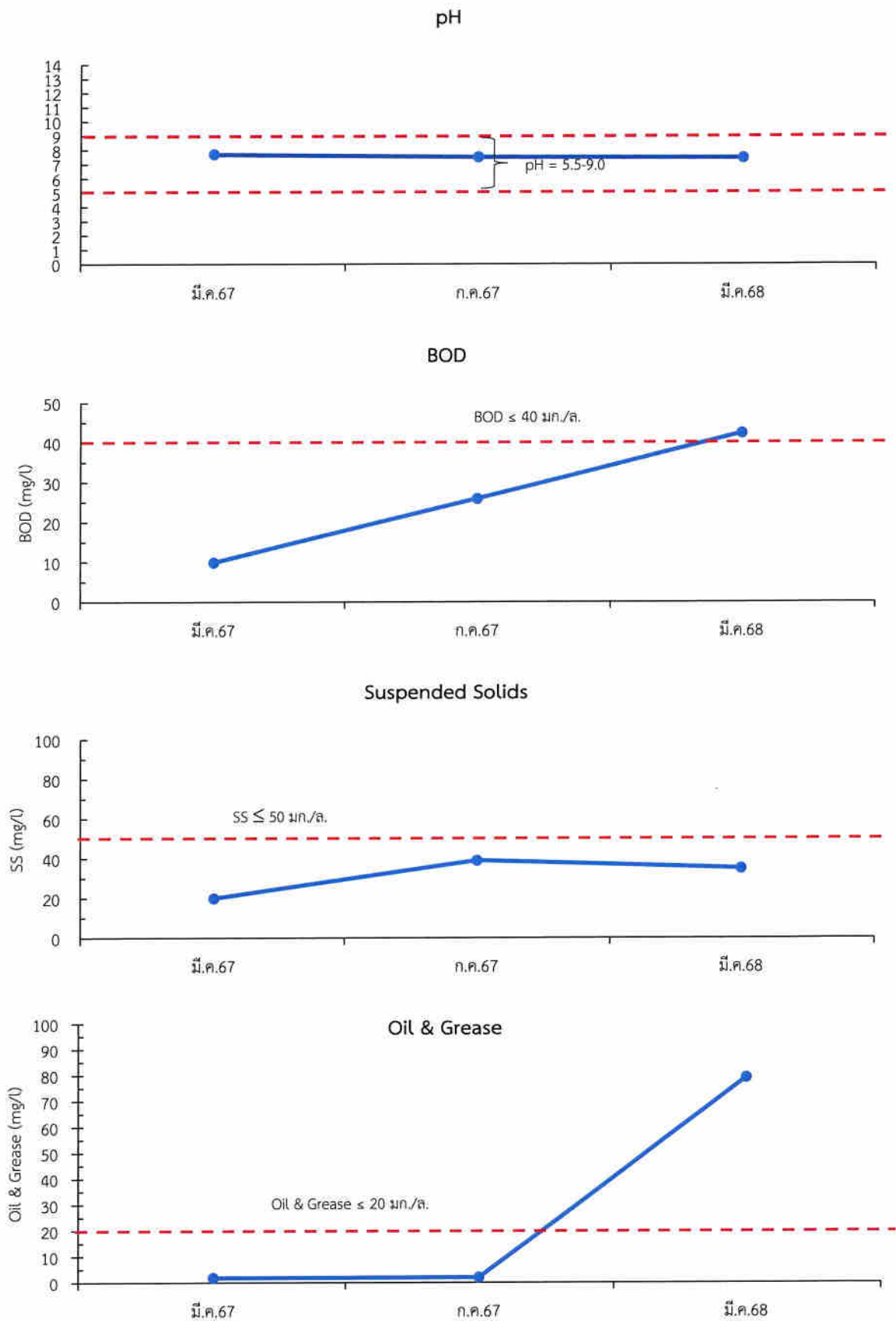
ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอนลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : *มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารผู้โดยสาร ด้านขาเข้าและด้านขาออก รวมทั้งคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารหอบังคับการบิน อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย ด้านขวามือ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยด้านซ้ายมือชำรุด ดังนั้น ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนต้องเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งคัดแยกเศษอาหาร หรือติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหาร เพื่อลดความสกปรกของน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย นอกจากนี้ จะต้องเร่งดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัยด้านซ้ายมือ ให้สามารถเปิดใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า มีค่า BOD และค่าน้ำมันและไขมัน ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่า BOD และค่าน้ำมันและไขมัน ไว้ไม่เกิน 40 และ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ



รูปที่ 5.2.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักสุดท้าย ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

5.2.5 การจัดการน้ำใช้

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

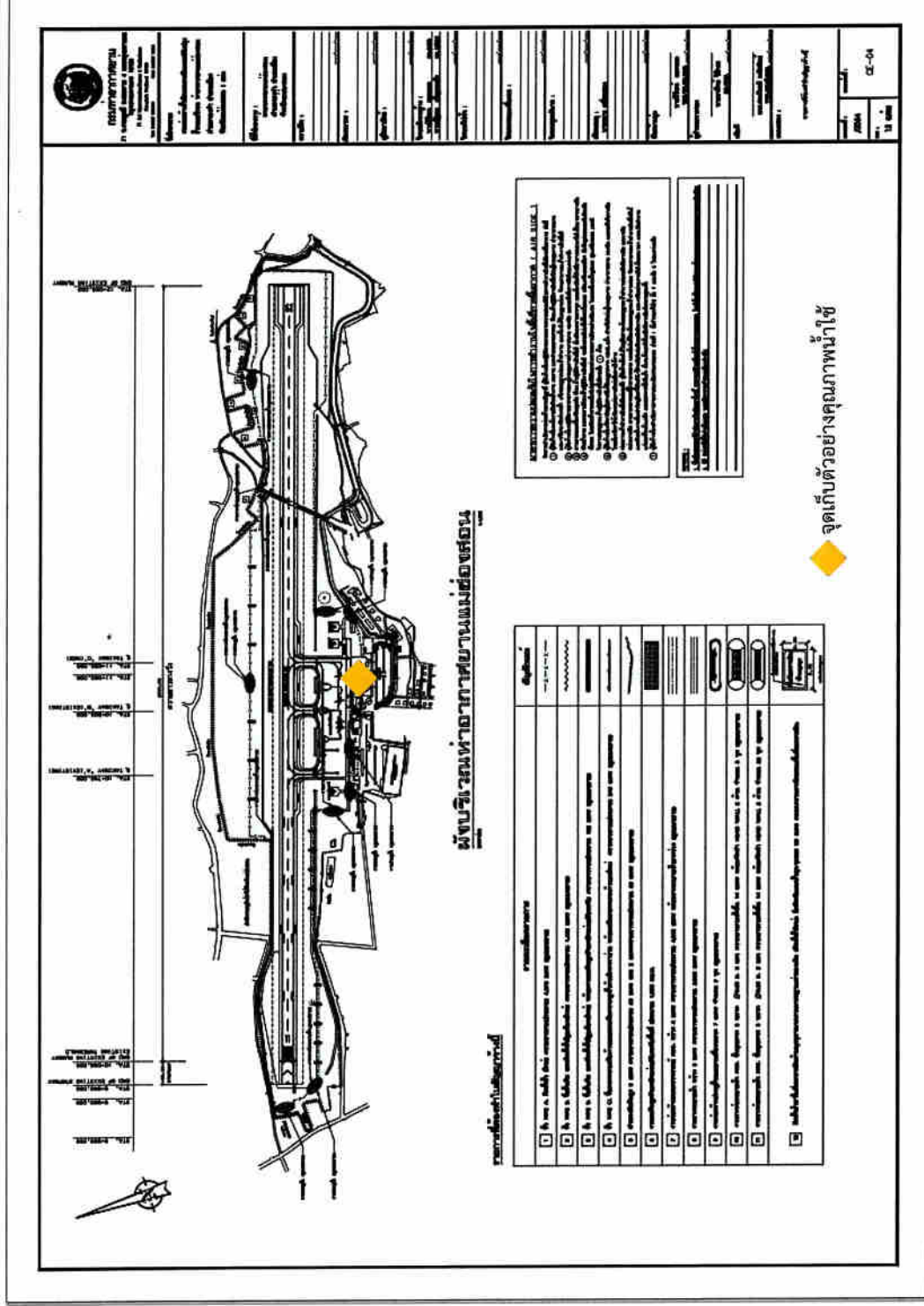
- 1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
- 1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำใช้ของท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : เพิ่มการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จำนวน 1 สถานี ตามที่ได้มีการกำหนดเพิ่มเติมไว้ในขอบเขตงาน (TOR) (รูปที่ 5.2.5-1)

2.2) วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ : จะดำเนินการเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพและวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 24th Edition, 2023) ดังจำแนกได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. ความขุ่น (Turbidity)	เก็บไว้ในที่มืด, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Nephelometric
3. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	เติมกรดซัลฟิวริกจน 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 pH < 2	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
6. แมงกานีส (Manganese)	เติมกรดไนตริกจน 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. ไนเตรต (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



รูปที่ 5.2.5-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : จะดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2568 (ภาพที่ 5.2.5-1)



ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร

เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

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

2.4.2) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านการจัดการน้ำใช้จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.4.3) ปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำใช้ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.4.4) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำใช้ที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.5 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.84 เอ็นทียู ความกระด้าง (Total Hardness) มีค่าเท่ากับ 134 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลาย (TDS) มีค่าเท่ากับ 156 มก./ล. เหล็ก (Iron) มีค่าน้อยกว่า 0.0050 มก./ล. แมงกานีส (Manganese) มีค่าน้อยกว่า 0.0050 มก./ล. ซัลเฟต (Sulfate) มีค่าเท่ากับ 2.81 มก./ล. คลอไรด์ (Chloride) มีค่าเท่ากับ 9.26 มก./ล. ไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 1.43 มก./ล. โดยตรวจไม่พบเชื้อ Total Coliform Bacteria และเชื้อ Escherichia coli (E coli) ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017 รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.5-1 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ข

ตารางที่ 5.2.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน			
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร
			25 มี.ค.68
pH	-	6.5-8.5	7.5
Turbidity	NTU	≤ 5	0.84
Total Hardness	mg/l	≤ 300	134
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	≤ 1,000	156
Iron	mg/l	≤ 0.3	<0.0050
Manganese	mg/l	≤ 0.1	<0.0050
Sulfate	mg/l	≤ 250	2.81
Chloride	mg/l	≤ 250	9.26
Nitrate	mg/l	≤ 50	1.43
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
E. Coli	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

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

4) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ในเมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011) พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017)

5.2.6 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 ซึ่งความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่ได้จากวิธีการนี้ ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสำรวจภาคสนามบริเวณใกล้เคียง หรือใช้เป็นข้อมูลเสริม โดยพิจารณาจากความทันสมัยของข้อมูลและระยะห่างจากพื้นที่ศึกษาเป็นหลัก

2.2) ค้นหาโดยตรง เป็นการสำรวจภาคสนามด้วยการเดินสำรวจเวลากลางวันและเวลากลางคืนให้ครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน เพื่อค้นหาตัวสัตว์ป่าหรือร่องรอยและหลักฐานที่ใช้ระบุชนิดสัตว์ป่าได้ เช่น รอยตีน กองมูล ชาก ขน คราบ รูและโพรง ร่องรอยการทำรังหรือการทำเครื่องหมาย เป็นต้น และจากการฟังเสียงร้อง โดยกำหนดเส้นทางเดินสำรวจสัตว์ป่าให้ผ่านพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศทุกลักษณะที่มีอยู่ในพื้นที่ 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) สำรวจโดยอ้อม (indirect inquiry) : เป็นการรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าระหว่างการสำรวจภาคสนามด้วยการสอบถามราษฎรผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ โดยสอบถามหลายครั้งและในหลายพื้นที่เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชนิดสัตว์ป่าและเพื่อให้ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบันมากที่สุด เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดขุกขุดดิน หรือขุดซ่อนตัว 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) ประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่องรวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน

2.4.4) ประเภทอาศัยในน้ำหรือแบบสะเทินน้ำสะเทินบก

โดยสำรวจแหล่งอาศัย แหล่งอาหารรวมทั้งพรรณพืชอาหารสัตว์และแร่ธาตุ (โปง) แหล่งน้ำทั้งอย่างชั่วคราวและถาวร ที่หลบภัย เส้นทางเดินเพื่อโยกย้ายพื้นที่หากินตามฤดูกาลของสัตว์ป่า และพื้นที่จำเพาะในวงจรชีวิตของ

สัตว์ป่า ซึ่งทั้งหมดประกอบกันเป็นระบบนิเวศในการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยให้ความสำคัญกับสัตว์ป่าชนิดที่มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าสงวนและชนิดที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม

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 รวมทั้งข้อมูลระดับความชุกชุมสัมพัทธ์และข้อมูลสถานภาพของสัตว์ป่าแต่ละชนิด

2.7) ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า : ระบุเป็น 3 ระดับ โดยเปรียบเทียบจากความถี่ของการพบสัตว์ป่ากับจำนวนเส้นทาง/จำนวนครั้งใช้สำรวจสัตว์ป่า และคำนวณเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ตามแนวทางของ 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 (2024-2) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานที่ยอมรับโดยนานาชาติรวมทั้งประเทศไทย การพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) และของ IUCN (2024-2) ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (threatened animal) ในแนวทางเดียวกันและจำแนกเป็น 3 ระดับตามความรุนแรงของการถูกคุกคามจากมากไปน้อยคือ

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

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

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

2.9) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน และบริเวณใกล้เคียง

2.10) ดัชนีการติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการศึกษานิตและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) ระยะเวลาการติดตามตรวจสอบ : จะดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 27-28 เมษายน พ.ศ.2568 เพื่อเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง

2.12) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา :

2.12.1) ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบันและบริเวณใกล้เคียง ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณท่าอากาศยานและใกล้เคียง

2.12.2) ประเมินผลกระทบจากทรัพยากรสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ประเภทนก ที่มีต่อกิจกรรมการบิน และกิจกรรมอื่นๆ ของท่าอากาศยาน

2.12.3) สรุปผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.12.4) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.12.5) ปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบสภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

2.12.6) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่าจากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (รายงานฉบับสมบูรณ์, พฤศจิกายน พ.ศ.2546) พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ จำนวน 69 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 15 ชนิด นก จำนวน 38 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 11 ชนิด โดยพบว่า สัตว์กลุ่มที่มีความชุกชุมมากมีทั้งสิ้น 7 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวลูกหนูบ้าน นก จำนวน 4 ชนิด คือ นกกระติ๊ดขี้หมู นกกระจอกบ้าน นกเอี้ยงหงอน และนกกระจิบหญ้าสีเขียว สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด คือ งูแสงอาทิตย์ และกิ้งก่าหัวแดง ส่วนด้านสถานภาพของสัตว์ป่า พบว่า มีสัตว์ป่าจำนวน 37 ชนิด ถูกกำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง โดยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนก ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 28 ชนิด เช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน นกจาบคาหัวเขียว และนกแซงแซวหางปลา เป็นต้น

ผลการคาดการณ์ผลกระทบต่อสัตว์ป่า พบว่า การก่อสร้างปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่าในระดับต่ำ โดยสัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางการบินของเครื่องบินโดยสาร ขณะขึ้น-ลงท่าอากาศยาน เป็นกลุ่มสัตว์ที่บินในอากาศ ซึ่งในช่วงเวลากลางวันเป็นสัตว์กลุ่มนก ส่วนในช่วงกลางคืน เป็นสัตว์กลุ่มเลี้ยงลูกด้วยนม ได้แก่ ค้างคาว และเมื่อพิจารณาจากช่วงระยะเวลาที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบิน พบว่า ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีเที่ยวบินขึ้น-ลง เฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ดังนั้น สัตว์ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางการบิน จึงเป็นสัตว์ป่ากลุ่มนก โดยนกประจำถิ่นที่มีแนวโน้มว่าก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางการบิน ได้แก่ นกนางแอ่นฟ้าทอง นกนางแอ่นบ้าน นกเอี้ยงสาริกา เหยี่ยวนกเขาชिरา และนกแอ่นตาล

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนพฤษภาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผลการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 มีจำนวนทั้งสิ้น 69 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 12 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 8 ชนิด และนก จำนวน 42 ชนิด โดยมีนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวขาว และพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง จำนวน 2 ชนิด คือ นกเขาไฟ และนกตะขาบทุ่ง แต่ไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง

ส่วนผลการสำรวจในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 45 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด และนก จำนวน 28 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ ซึ่งต้องเฝ้าระวัง แต่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือนกพิราบป่า

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2566 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ผลการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 จากการสำรวจพบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 20 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์

เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 2 ชนิด สัตว์เลี้ยงคลาน จำนวน 4 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 3 ชนิด และนก จำนวน 11 ชนิด และมีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน โดยจากผลการสำรวจไม่พบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ส่วนการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ช่วงเดือนสิงหาคม 2566 จากการสำรวจพบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 35 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด สัตว์เลี้ยงคลาน จำนวน 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด และนก จำนวน 23 ชนิด และมีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง คือ นกฟราบบ่า นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง คือ เหยี่ยวเพรกริน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2567 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2568) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนพฤษภาคมและสิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า ผลการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 จากการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 35 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด สัตว์เลี้ยงคลาน จำนวน 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 3 ชนิด และนก จำนวน 24 ชนิด และพบสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนกกระปูดใหญ่

ส่วนการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ช่วงเดือนสิงหาคม 2566 จากการสำรวจพบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 37 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลี้ยงคลาน จำนวน 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด และนก จำนวน 21 ชนิด ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง คือ นกฟราบบ่า

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ดำเนินการระหว่างวันที่ 27-28 เมษายน พ.ศ.2568 (เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง) มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

3.3.1) สภาพพื้นที่ทั่วไป

ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนตั้งอยู่บริเวณกลางเมืองแม่ฮ่องสอน ซึ่งถูกล้อมรอบด้วยชุมชนเมืองแม่ฮ่องสอน ยกเว้นทิศตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่ภูเขาสูง ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีขนาดค่อนข้างเล็ก แต่หากเทียบกับตัวเมืองแม่ฮ่องสอนยังจัดว่าท่าอากาศยานมีขนาดใหญ่ เพราะเมืองแม่ฮ่องสอนมีขนาดค่อนข้างเล็ก ขณะที่พื้นที่ของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนมีการพัฒนาเต็มพื้นที่ ซึ่งอาจมีพื้นที่รกร้างอยู่บ้าง โดยเฉพาะบริเวณใกล้เคียงปลายทางวิ่ง 29 บริเวณโดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

ด้านทิศเหนือ พื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นชุมชนหนาแน่น ถัดออกไปเป็นพื้นที่ภูเขาสูง ครอบคลุมด้วยป่าไม้ และมีพื้นที่เกษตรกรรมเป็นบางแห่ง

ด้านทิศใต้ พื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นชุมชนหนาแน่นเช่นเดียวกับทางด้านทิศเหนือ ถัดออกไปเป็นพื้นที่ภูเขาสูงปกคลุมด้วยพื้นที่ป่าไม้ และมีพื้นที่เกษตรกรรมตามพื้นที่ลุ่ม

ด้านทิศตะวันออก พื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ภูเขาสูงปกคลุมด้วยพื้นที่ป่าไม้ค่อนข้างหนาแน่น โดยมีชุมชนประปรายตามแนวเส้นทางคมนาคม

ด้านทิศตะวันตก พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยเป็นพื้นที่ราบลุ่มที่เป็นนาข้าว สลับกับพื้นที่ชุมชน ตามแนวเส้นทางคมนาคม

3.3.2) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยาน

บริเวณเขตพื้นที่ปฏิบัติการของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนโดยส่วนใหญ่ ได้รับการพัฒนาจนเต็มพื้นที่ ทั้งยังอยู่ใกล้เมืองและชุมชนมากทำให้แหล่งหาอาหารบริเวณสนามบินมีอยู่น้อย ซึ่งแหล่งอาหารของนกส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณป่ารอบนอกตัวเมืองแม่ฮ่องสอน แต่มีนกบางชนิดที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ในเมืองได้โดยกระจายอยู่ตามสถานที่สาธารณะต่างๆ ในเมือง ซึ่งบางพื้นที่ถูกปล่อยให้เป็นพื้นที่รกร้าง ทำให้มีไม้ยืนต้น ไม้พุ่มขึ้นอยู่

สำหรับพื้นที่เขตการบิน พื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งเป็นพื้นที่ปลูกหญ้า และได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ ส่วนพื้นที่ถัดออกไปถูกทิ้งไว้ตามธรรมชาติ ซึ่งมีต้นไม้ขึ้นกระจายอยู่ แต่โดยภาพรวมยังคงเป็นพื้นที่โล่งเตียน และไม่เป็นอุปสรรคต่อการบิน หรือเป็นแหล่งหาอาหารของนกในพื้นที่

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่บริเวณรอบสนามบินรัศมี 5 กิโลเมตร พบพรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์ บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน เช่น ปิบ คุณ พญาสัตบรรณ ชี้เหล็ก สัก เฟื่องฟ้า และหมากนวล เป็นต้น และพรรณไม้ที่พบโดยพื้นที่บริเวณรอบสนามบิน เช่น ทั้ง่อน ชี้เหล็ก พลวง รั้ง สารผักหละ และไผ่ต่างๆ เป็นต้น

3.3.3) ความหลากหลายของนกและสัตว์

จากการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน จำนวนทั้งสิ้น 32 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 5 ชนิด และนก (Aves) 18 ชนิด มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.2.6-1 ถึง ตารางที่ 5.2.6-4 และภาพที่ 5.2.6-1

ตารางที่ 5.2.6-1 รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ จากการสำรวจระหว่าง 27-28 เมษายน พ.ศ.2568				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	+	-	LC	LC
Family Microhylidae				
อึ่งขำดำ (<i>Microhyla heymansi</i>)	+	-	LC	LC
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuni</i>)	+	-	LC	LC
Family Dicroglossidae				
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	+	-	LC	LC
Family Rhacophoridae				
ปาดเหนือ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	+	-	LC	LC
5	0,0,5	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 (2024-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ แต่เป็นประเภทไม่ต้องกังวล หรือไม่มีข้อมูลเพียงพอ

ตารางที่ 5.2.6-2				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ จากการสำรวจระหว่าง 27-28 เมษายน พ.ศ.2568				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าหัวแดง (<i>Calotes versicolor</i>)	+	-	LC	LC
Family Gekkonidae				
จิ้งจกบ้านหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	++	-	LC	LC
จิ้งจกบ้านหางแบน (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	+	-	LC	LC
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	+	-	LC	LC
Family Scincidae				
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	+	-	LC	LC
Family Colubridae				
งูสามม่านพระอินทร์ (<i>Dendrelaphis pictus</i>)	+	-	LC	LC
6	0,1,5	0	0	0

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

C = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ แต่เป็นประเภทไม่ต้องกังวล หรือไม่มีข้อมูลเพียงพอ

3 = IUCN (2024-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ แต่เป็นประเภทไม่ต้องกังวล หรือไม่มีข้อมูลเพียงพอ

ตารางที่ 5.2.6-3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจระหว่าง 27-28 เมษายน พ.ศ.2568				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Caprimulgiformes				
Family Hemiprocridae				
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	+	ค	LC	LC
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	+	ค	LC	LC
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	+	-	-	LC
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	+	-	LC	LC
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	+	-	LC	LC
Order Gruiformes				
Family Rallidae				
นกกวัก (<i>Amauromis phoenicurus</i>)	+	ค	LC	LC
Order Pelecaniformes				
Family Ardeidae				
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	+	ค	LC	LC
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	+	ค	LC	LC
Family Meropidae				
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	+	ค	LC	LC
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพวง (<i>Artamus fuscus</i>)	+	ค	LC	LC
Family Pycnonotidae				
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus conradi</i>)	+	ค	LC	-
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	+	ค	LC	LC
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	+	ค	LC	LC
Family Cisticolidae				
นกกระจุยหน้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	+	ค	LC	LC

ตารางที่ 5.2.6-3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจระหว่าง 27-28 เมษายน พ.ศ.2568 (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	+	ค	LC	LC
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	++	ค	LC	LC
Family Passeridae				
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	+	-	LC	LC
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	++	ค	LC	LC
18	0,4,14	14	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 (2024-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ แต่เป็นประเภทไม่ต้องกังวล หรือไม่มีข้อมูลเพียงพอ

ตารางที่ 5.2.6-4				
รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ จากการสำรวจระหว่าง 27-28 เมษายน พ.ศ.2568				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Scandentia				
Family Tupaiidae				
กระแตเหนือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	+	-	LC	LC
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumii</i>)	+	-	LC	LC
Family Sciuridae				
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysonii</i>)	+	-	LC	LC
3	0,0,3	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 (2024-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ แต่เป็นประเภทไม่ต้องกังวล หรือไม่มีข้อมูลเพียงพอ



นกกระปูดใหญ่



นกกวัก



นกเขาขาว



นกเขาใหญ่



นกเด้าดินทุ่งเล็ก



นกตะขาบทุ่ง



นกนางแอ่นบ้าน



นกปรอดหัวสีเขม่า

ระหว่างวันที่ 27-28 เมษายน พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน



นกพิราบป่า



นกยางกรอกพันธุ์จีน



นกเอี้ยงสาธิตา



นกเอี้ยงหงอน



นกแอ่นกินรัง

ระหว่างวันที่ 27-28 เมษายน พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบในพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)

3.3.4) ความสุขุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดทั้งหมด 64 ชนิด สามารถประเมินเป็นระดับความสุขุมสัมพัทธ์ ได้ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.6-5)

ระดับสุขุมสัมพัทธ์มาก : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมากหรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้ง ซึ่งส่วนมากเป็นชนิดมีขนาดเล็กและอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้างหรือกินอาหารได้หลากหลายประเภทจึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดีและมีประชากรมากหรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดีจึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก

ระดับสุขุมสัมพัทธ์ปานกลาง : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐาน หรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้งแต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับสุขุมสัมพัทธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดีหรือปรับตัวอาศัยในที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง หรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย รายละเอียดดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ จิ้งจกบ้านทางหนาม

นก จำนวน 4 ชนิด คือ นกแอ่นกินรัง นกพิราบป่า นกเอี้ยงสาริกา และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

ระดับสุขุมสัมพัทธ์น้อย : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย หรือเป็นชนิดที่ไม่พบจากการสำรวจ แต่เป็นข้อมูลจากการสอบถาม รายละเอียดดังนี้

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 5 ชนิด คือ คางคกบ้าน อึ่งข้างดำ อึ่งน้ำเต้า กบหนอง และ ปาดเหนือ

สัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด คือ กิ้งก่าหัวแดง จิ้งจกบ้านทางแบน ตุ๊กแกบ้าน จิ้งเหลนบ้าน และงูสาม่านพระอินทร์

นก จำนวน 14 ชนิด คือ นกกระปูดใหญ่ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกิ้ง นกยางกรอก พันธุ์จีน นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพง นกปรอดสวน นกปรอดหัวสีเขม่า นกนางแอ่นบ้าน นกกระจับหญ้าสีเรียบ นกเอี้ยงหงอน และนกกระจอกบ้าน

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด คือ กระแตเหนือ หนูท้องขาว และกระรอกหลากสี

ตารางที่ 5.9.6-5				
จำนวนชนิดตามระดับความสุขุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ที่สำรวจพบในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน				
ชั้นสัตว์ป่า	เมษายน พ.ศ.2568			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความสุขุม		
		สุขุมมาก	สุขุมปานกลาง	สุขุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	-	-	5
สัตว์เลื้อยคลาน	6	-	1	5
นก	18	-	4	14
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3
รวม	32	-	5	27

3.3.5) สถานภาพของสัตว์ป่า

การอนุรักษ์สัตว์ป่าจำเป็นต้องกำหนดสถานภาพของสัตว์ป่า เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคุ้มครองชนิดที่มีประชากรน้อยและชนิดที่มีการแพร่กระจายเป็นขอบเขตจำกัด ไม่ให้หมดหรือสูญหายไปจากพื้นที่และ/หรือไม่ให้สูญพันธุ์ไปจากโลก ในทางกลับกันต้องควบคุมชนิดที่มีประชากรมากให้มีปริมาณในระดับที่ไม่ทำให้สมดุลของระบบนิเวศในพื้นที่สูญเสียไป ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดสถานภาพสัตว์ป่าเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว โดยจำแนกเป็นสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 ที่กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ซึ่งพิจารณาตามภาวะของการถูกคุกคามและทำให้ประชากรตลอดจนขอบเขตการแพร่กระจายของสัตว์ป่าลดลง โดยสถานภาพแต่ละประเภทของสัตว์ป่า ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย : จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 พบสัตว์ป่าจำนวน 32 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 14 ชนิด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังตารางที่ 5.2.6-6

นก จำนวน 14 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกกระปูดใหญ่ นกกวัก นกยางกรอก พันธุ์จีน นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพง นกปรอดสวน นกปรอดหัวสีเขม่า นกนางแอ่นบ้าน นกกระजิบหญ้าสีเขียว นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

ตารางที่ 5.9.6-6 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จำแนกตามสถานภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562				
ชั้นสัตว์ป่า	เมษายน พ.ศ.2568			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	-	-	5
สัตว์เลื้อยคลาน	6	-	-	6
นก	18	-	14	4
สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม	3	-	-	3
รวม	32	0	14	18

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการตรวจสอบเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) และ IUCN (2025-1) พบว่า สัตว์ป่าที่สำรวจพบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 ไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ตามเกณฑ์ของ IUCN (2025-1)

3.3.6) ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกที่กินอาหารหลัก จำแนกออกเป็น 3 ประเภท (ตารางที่ 5.2.6-7) ดังนี้

นกที่กินพืช พบจำนวน 3 ชนิด คือ นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ และนกเขาชวา นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ พบจำนวน 9 ชนิด คือ นกแอ่นกินรัง นกกระปูดใหญ่ นกยางกรอกพันธุ์จีน นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพง นกนางแอ่นบ้าน นกกระจิบหญ้าสีเขียว และนกเค้าดินทุ่งเล็ก โดยมีทั้งนกที่อาศัย

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

นกที่กินพืช และสัตว์ พบจำนวน 6 ชนิด คือ นกกวก นกปรอดสวน นกปรอดหัวสีเข้ม นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา และนกกระจอกบ้าน

ตารางที่ 5.2.6-7			
ความสัมพันธ์ของนกที่สำรวจพบในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนกับแหล่งอาหาร			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ประเภทการกินอาหารของนก		
	พืช	สัตว์	พืช และสัตว์
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)		✓	
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)		✓	
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓		
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓		
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓		
นกกวก (<i>Amauromis phoenicurus</i>)			✓
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)		✓	
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)		✓	
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)		✓	
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)		✓	
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus conradi</i>)			✓
นกปรอดหัวสีเข้ม (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)			✓
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)		✓	
นกกระजิบหัวสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)		✓	
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)			✓
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)			✓
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)			✓
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)		✓	
18	3	9	6

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนเมษายน พ.ศ.2568

3.3.7) สถานภาพตามฤดูกาลของนก

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนก ในบริเวณพื้นที่ศึกษา จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.6-8)

นกประจำถิ่น (Resident) เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 16 ชนิด เช่น นกแอ่นกินรัง นกกระปูดใหญ่ นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกวก นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพง นกปรอดสวน นกปรอดหัวสีเข้ม นกกระจิบหัวสีเรียบ นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกระจอกบ้าน และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว ซึ่งพบจำนวน 2 ชนิด คือ นกยางกรอกพันธุ์จีน และนกนางแอ่นบ้าน

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

ตารางที่ 5.2.6-8 สถานภาพตามฤดูกาลของนก	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	R
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	R
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	R
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	R
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	R
นกกวัก (<i>Amauromis phoenicurus</i>)	R
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	M
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	R
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	R
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	R
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus conradi</i>)	R
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	R
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	M
นกกระจุยหงษ์สีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	R
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	R
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	R
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	R
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	R
18	16,2

R = นกประจำถิ่น

M = นกอพยพ

MB = นกอพยพเข้ามาทำรังวางไข่

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

3.3.8) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนเมษายน 2568 ซึ่งได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการเขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน มีจำนวน 1 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

โอกาสในการชนนก (Potential of Strike)

ปัจจัยที่ใช้พิจารณาได้แก่ ความซุกซมของนก กรณีที่นกมีความซุกซมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความซุกซมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากินยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกลดน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการ ชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกในระดับสูง ในระดับปานกลาง และในระดับต่ำ (ควรเฝ้าระวัง) ดังตารางที่ 5.2.6-9

ตารางที่ 5.2.6-9			
โอกาสที่จะเกิดการชน (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่จะเกิดการชน		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	✓	✗	✗
1	1	0	0

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

โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนก แบ่งออกเป็น 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 ดังตารางที่ 5.2.6-10

ตารางที่ 5.2.6-10			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	✓	✗	✗
1	1	0	0

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

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนก และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานพิษณุโลก (ดังตารางที่ 5.2.6-9 ถึงตารางที่ 5.2.6-11 และตำแหน่งที่พบแสดงดังรูปที่ 5.2.6-1) มีรายละเอียดดังนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง จากการศึกษา ไม่พบนกกลุ่มนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง จากการศึกษา ไม่พบนกกลุ่มนี้

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จากการศึกษา ประเมิน พบนกกลุ่มนี้ 1 ชนิด คือ

นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) เป็นนกที่มีขนาดเล็ก หากินด้วยการบินโฉบจับแมลงกลางอากาศ ดังนั้นจึงมีการบินหากินอยู่ตลอดเวลาในเวลากลางวัน ทั้งยังมีจำประชากรในเขตพื้นที่การบินปานกลางและมีพฤติกรรมรวมกันเป็นฝูงเพื่อหากินในเขตพื้นที่การบิน

ตารางที่ 5.2.6-11			
ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน			
Potential of Strike	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
Potential of Damage			
ต่ำ	นกนางแอ่นบ้าน	-	-
ปานกลาง	-	-	-
สูง	-	-	-

3.3.9) สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

จากการรวบรวมข้อมูลรายงานอากาศยานชนนกของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT Aviation Safety Report Bird/Wildlife) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ไม่พบเหตุการณ์อากาศยานชนนก ภายในท่าอากาศยานพิษณุโลก

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ.2568) กับกับผลการสำรวจ ในขณะที่จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ธันวาคม พ.ศ.2537) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.6-12)

ตารางที่ 5.2.6-12								
เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน								
ประเภท	EIA	พ.ศ.65 ¹	ก.ค.65 ¹	พ.ศ.66 ²	ส.ค.66 ²	พ.ศ.67 ³	ส.ค.67 ³	เม.ย.68
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	8	7	3	4	3	7	5
สัตว์เลื้อยคลาน	15	12	6	4	5	5	5	6
นก	38	42	28	11	23	24	21	18
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	11	7	4	2	3	3	4	3
รวม	69	69	45	20	35	35	37	32

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 : การศึกษาปัจจุบัน พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จึงเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม และ สิงหาคม พ.ศ.2565 เมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2566 เมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2567) ได้ รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก แสดงดังตารางที่ 5.2.6-13

4.1.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน และกบหนอง

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ปาดเหนือ อึ่งน้ำเต้า และ อึ่งข้างดำ

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ เขียดจระนา เขียดตะปาด และอึ่งอ่างบ้าน

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

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน กบหนอง ปาดเหนือ อึ่งน้ำเต้า และอึ่งข้างดำ

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ เขียดจระนา เขียดหลังปุมที่ราบ และอึ่งอ่างบ้าน

ตารางที่ 5.2.6-13								
เปรียบเทียบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	พ.ค.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 Dicroglossidae								
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓
เขียดจระนา (<i>Occidozyga lima</i>)	✓	✓	×	×	×	×	✓	×
เขียดหลังปุมที่ราบ (<i>Occidozyga martensii</i>)	×	✓	✓	×	×	×	✓	×
Family Rhacophoridae								
เขียดตะปาด (<i>Rhacophorus leucomystax</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
ปาดเหนือ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	×	✓	✓	×	×	×	✓	✓
Family Microhylidae								
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	✓	✓	✓	×	×	×	×	×
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓
รวม	5	8	7	3	4	3	7	5

4.2) สัตว์เลื้อยคลาน : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์เลื้อยคลาน แสดงดังตารางที่ 5.2.6-14

4.2.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม ตุ๊กแกบ้าน กิ้งก่าหัวแดง และจิ้งเหลนบ้าน

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางแบนเล็ก และงูสายม่านพระอินทร์

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 11 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางเรียบ กิ้งก่าหัวน้ำเงิน กิ้งก่าแก้ว จิ้งเหลนหลากหลาย จิ้งเหลนเรียวยาวท้องเหลือง งูแสงอาทิตย์ งูเหลือม งูสิงบ้าน งูเขียวหัวจิ้งจก งูลายสาบคอดแดง และ งูเห่า

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

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม ตุ๊กแกบ้าน จิ้งจกหางแบนเล็ก กิ้งก่าหัวแดง จิ้งเหลนบ้าน และ งูสาม่านพระอินทร์

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกดินลายจุด จิ้งจกหินสีจาง จิ้งเหลนหางยาว งูเหลือม งูสิงหางลาย และ งูเห่าหม้อ

ตารางที่ 5.9.6-14 เปรียบเทียบสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	พ.ศ.65	ก.ศ.65	พ.ศ.66	ส.ศ.66	พ.ศ.67	ส.ศ.67	เม.ย.68
Oder Anura								
Family Gekkonidae								
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
จิ้งจกหางเรียบ (<i>Hemidactylus gamotii</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	✓
จิ้งจกดินลายจุด (<i>Dixonius siamensis</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
จิ้งจกหินสีจาง (<i>Gehyra mutilata</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Agamidae								
กิ้งก่าหัวแดง (<i>Calotes versicolor</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กิ้งก่าหัวน้ำเงิน (<i>Calotes mystaceus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
กิ้งก่าแก้ว (<i>Calotes enuma</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Scincidae								
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
จิ้งเหลนหลากหลาย (<i>Eutropis macularia</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
จิ้งเหลนหางยาว (<i>Eutropis longicaudata</i>)	×	✓	✓	×	✓	×	×	×
จิ้งเหลนเรียวยาวท้องเหลือง (<i>Riopa bowringii</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Xenopeltidae								
งูแสงอาทิตย์ (<i>Xenopeltis unicolor</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Pythonidae								
งูเหลือม (<i>Python reticulatus</i>)	✓	✓	×	×	×	×	×	×
Family Colubridae								
งูสิงบ้าน (<i>Ptyas korros</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูเขียวหัวจิ้งจก (<i>Ahaetulla prasina</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูลายสาบคอดแดง (<i>Rhabdophis subminiatus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูสาม่านพระอินทร์ (<i>Dendrelaphis pictus</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	✓
งูสิงหางลาย (<i>Ptyas mucosa</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
FAMILY Elapidae								
งูเห่า (<i>Naja sp.</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูเห่าหม้อ (<i>Naja kaouthia</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
รวม	16	12	6	4	5	5	5	6

4.3) นก : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดนก แสดงดังตารางที่ 5.2.6-15

4.3.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 13 ชนิด ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกพิราบป่า นกกระปูดใหญ่ นกตะขาบทุ่ง นกนางแอ่นบ้าน นกปรอดสวน นกปรอดหัวสีเขม่า นกกระจับภูาสีเรียบ นกเอี้ยงสาริกา นกเอี้ยงหงอน และ นกกระจอกบ้าน

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกกิ้ง นกจาบคาเล็ก นกแอ่นกินรัง นกแอ่นพง และ นกเด้าดินทุ่งเล็ก

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 22 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวนกเขาชริรา นกอีวาบตักแตน นกตีทอง นกโพระดกธรรมดา นกแอ่นฟ้าหงอน นกแอ่นตาล นกปรอดหัวโขน นกกระจัดตะโพกเขียว นกยอดข้าวทางแพนลาย นกกระจับภูาสีเรียบ นกกระจับธรรมดา นกจับแมลงคอแดง นกกังเขนบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ นกเขนน้อยปีกแถบขาว นกอีเสือสีน้ำตาล นกอีเสือหัวดำ นกเด้าดินทุ่ง นกกินปลีอกเหลือง นกสีชมพูสวน นกกระจอกตาล และ นกกระต๊อขี้หมู

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

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 16 ชนิด ได้แก่ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกพิราบป่า นกกิ้ง นกกระปูดใหญ่ นกจาบคาเล็ก นกตะขาบทุ่ง นกนางแอ่นบ้าน นกแอ่นพง นกปรอดสวน นกปรอดหัวสีเขม่า นกกระจับภูาสีเรียบ นกเอี้ยงสาริกา นกเอี้ยงหงอน นกเด้าดินทุ่งเล็ก และ นกกระจอกบ้าน

พบเพิ่มจากรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน นกแอ่นกินรัง นกยอดข้าวทางแพนหัวแดง นกจับแมลงคอแดง นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ และ นกกิ้งโครงคอดำ

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 31 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย นกยางโทนน้อย เหยี่ยวขาว เหยี่ยวแมลงปอขาวแดง เหยี่ยวเพเรกริน นกเขาไฟ นกคุ้มมอกลาย นกกระแตหัวเทา นกกระแตแต้แว๊ด นกอีวาบตักแตน นกกาเหว่า นกกระแต่นอกขาว นกตีทอง นกแอ่นตาล นกแอ่นตะโพกขาวแถบกว้าง นกนางแอ่นหางลวด นกนางแอ่นลาย นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ นกอีแพรดแถบออกดำ อีกา นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดหัวโขน นกปรอดคอลาย นกกระจับธรรมดา นกกระจับคอดำ นกเด้าดินทุ่งใหญ่ นกกินปลีอกเหลือง นกสีชมพูสวน นกกระจอกใหญ่ และ นกกระต๊อขี้หมู

ตารางที่ 5.26-15 เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	พ.ศ.65	ก.ศ.65	พ.ศ.66	ส.ศ.66	พ.ศ.67	ส.ศ.67	เม.ย.68
Order Pelecaniformes								
Family Ardeidae								
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	✓
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
นกยางโพนน้อย (<i>Ardea intermedia</i>)	×	×	×	×	×	✓	×	×
Order Accipitriformes								
Family Accipitridae								
เหยี่ยวนกเข็ชตรา (<i>Accipiter badius</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
เหยี่ยวขาว (<i>Elanus caeruleus</i>)	×	✓	✓	×	×	×	×	×
Order Falconiformes								
Family Falconidae								
เหยี่ยวแมลงปอขาแดง (<i>Microhierax caerulescens</i>)	×	×	✓	×	×	×	×	×
เหยี่ยวเพเรกริน (<i>Falco peregrinus</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	×
Order Columbiformes								
Family Columbidae								
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓	✓	×	×	✓	✓	×	✓
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	×	×	×	×	×	✓	×	×
Order Charadriiformes								
Family Turnicidae								
นกคุ่มอกลาย (<i>Turnix suscitator</i>)	×	×	✓	×	×	×	×	×

ตารางที่ 5.2.6-15								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	พ.ค.65	ก.ค.65	พ.ค.66	ส.ค.66	พ.ค.67	ส.ค.67	เม.ย.68
Family Charadriidae								
นกกระแตหิวเทา (<i>Vanellus cinereus</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	×	✓	×	×	✓	✓	✓	×
Order Gruiformes								
Family Rallidae								
นกแก้ว (<i>Amauromis phoenicurus</i>)	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓
Order Cuculiformes								
Family Cuculidae								
นกอีวาตักแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	✓	✓	✓	×	×	×	×	×
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus chinensis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Order Strigiformes								
Family Strigidae								
นกเค้าโมง (<i>Glaucidium cuculoides</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Order Coraciiformes								
Family Meropidae								
นกจาบคาหัวเขียว (<i>Merops philippinus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	×	✓	×	×	×	×	✓	✓
Family Coraciidae								
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓
Family Alcedinidae								
นกกระต่ายเขียว (<i>Halcyon smymensis</i>)	×	✓	✓	×	✓	×	✓	×
Order Piciformes								
Family Megalaimidae								
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	✓	✓	×	×	×	×	×	×
นกโพระดกธรรมดา (<i>Megalaima lineata</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Order Apodiformes								
Family Hemiprocidae								
นกแอ่นฟ้าทอง (<i>Hemiprocne coronata</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	×	×	×	×	×	×	×	✓
Order Caprimulgiformes								
Family Apodidae								
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasiensis</i>)	✓	✓	✓	×	×	✓	×	×
Family Hemiprocidae								
นกแอ่นตะโพกขาวแถบกว้าง (<i>Apus pacificus</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	×
Order Passeriformes								
Family Hirundinidae								
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓
นกนางแอ่นหางสวด (<i>Hirundo smithii</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	×
นกนางแอ่นลาย (<i>Cecropis striolata</i>)	×	×	×	×	✓	✓	✓	×
Family Artamidae								
นกแอ่นพวง (<i>Artamus fuscus</i>)	×	✓	✓	×	×	✓	✓	✓

ตารางที่ 5.2.6-15								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	พ.ค.65	ก.ค.65	พ.ค.66	ส.ค.66	พ.ค.67	ส.ค.67	เม.ย.68
Family Aegithinidae								
นกขมิ้นน้อยธรรมดา (<i>Aegithina tiphia</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Family Dicuridae								
นกแซงแซวหางป๋องใหญ่ (<i>Dicurus paradiseus</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Family Rhipiduridae								
นกอีแพรดแถบออกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	×	✓	✓	×	×	×	×	×
Family Corvidae								
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Family Alaudidae								
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	×	✓	✓	×	✓	✓	×	×
Family Pycnonotidae								
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)	✓	✓	×	✓	✓	✓	×	✓
นกปรอดหัวสีเข้มดำ (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกปรอดหัวโขน (<i>Pycnonotus jocosus</i>)	✓	✓	✓	×	×	×	×	×
นกปรอดคอลาย (<i>Pycnonotus finlaysoni</i>)	×	×	✓	×	×	×	×	×
Family Cisticolidae								
นกกระจิดตะโกกเขียว (<i>Phylloscopus inornatus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกยอดข้าวหางแบนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกกระจับหน้าอกเทา (<i>Prinia hodgsonii</i>)	✓	✓	×	×	×	×	×	×
นกกระจับหน้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	✓	✓	×	×	✓	×	✓	✓
นกกระจับธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	✓	✓	✓	×	×	×	×	×
นกกระจับคอดำ (<i>Orthotomus atrogularis</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
นกยอดข้าวหางแบนหัวแดง (<i>Cisticola exilis</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	×
Family Muscicapidae								
นกจับแมลงคอแดง (<i>Ficedula parva</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกทางเขนบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×
นกยอดหน้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	×
Family Campephagidae								
นกเขนน้อยปีกแถบขาว (<i>Hemipus picatus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Laniidae								
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกอีเสือหัวดำ (<i>Lanius schach</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Sturnidae								
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres javanicus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	×	✓	×	×	×	×	✓	×
Family Motacillidae								
นกเด้าดินทุ่ง (<i>Anthus novaeseelandiae</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกเด้าดินทุ่งใหญ่ (<i>Anthus richardi</i>)	×	✓	✓	×	×	×	×	×
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Nectariniidae								
นกกินปลีอกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	✓	✓	✓	×	×	✓	×	×

ตารางที่ 5.2.6-15								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	พ.ศ.65	ก.ศ.65	พ.ศ.66	ส.ศ.66	พ.ศ.67	ส.ศ.67	เม.ย.68
Family Dicaeidae								
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	✓	✓	×	×	×	×	×	×
Family Passeridae								
นกกระจอกตาสี (<i>Passer flaveolus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	×	✓	×	×	×	✓	×	×
Family Estrildidae								
นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	✓	✓	✓	×	✓	×	×	×
รวม	37	42	28	10	23	24	21	18

4.4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แสดงดังตารางที่

5.2.6-16

4.4.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กระรอก
หลากสี และ หนูท้องขาว

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระแต
เหนือ

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน
8 ชนิด ได้แก่ กระแตธรรมดา ค้างคาวขอบหูขาวกลาง ค้างคาวลูกหนูบ้าน กระรอกปลายหางดำ กระเรียนขนปลายหูสั้น หนู
หริ่งนาหางยาว หนูพุกใหญ่ และ หนูจิ้ง

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

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่
กระแตเหนือ กระรอกหลากสี และ หนูท้องขาว

พบเพิ่มจากรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 1 ชนิด ได้แก่
พังพอนเล็ก

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน :
จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ลิ่นขาว กระรอกปลายหางดำ กระจอน หนูพุกใหญ่ และหนูหริ่งบ้าน

ตารางที่ 5.26-16								
เปรียบเทียบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	พ.ศ.65	ก.ศ.65	พ.ศ.66	ส.ศ.66	พ.ศ.67	ส.ศ.67	เม.ย.68
Order Scandentia								
Family Tupaiidae								
กระแตธรรมดา (<i>Tupaia glis</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
กระแตเหนือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Pteropodidae								
ค้างคาวขอบหูขาวกลาง (<i>Cynopterus sphinx</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Vespertilionidae								
ค้างคาวลูกหนูบ้าน (<i>Pipistrellus javanicus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Order Pholidota								
Family Manidae								
ลิ่นขาว (<i>Manis javanica</i>)	×	×	×	×	×	✓	×	×
Order Rodentia								
Family Sciuridae								
กระรอกปลายหางดำ (<i>Callosciurus caniceps</i>)	✓	×	×	×	✓	×	×	×
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysoni</i>)	✓	✓	×	×	×	×	✓	✓
กระเล็นขนปลายหูสั้น (<i>Tamias mccllellandi</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
กระจ๊ว (<i>Menetes berdmorei</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Family Muridae								
หนูท้องขาว (<i>Rattus rattus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หนูหริ่งนาหางยาว (<i>Mus caroli</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
หนูพุกใหญ่ (<i>Bandicota indica</i>)	✓	✓	✓	×	×	×	×	×
หนูจิ้ง (<i>Rattus exulans</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
หนูหริ่งบ้าน (<i>Mus musculus</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Order Carnivora								
Family Herpestidae								
พังพอนเล็ก (<i>Herpestes javanicus</i>)	×	✓	×	×	×	×	✓	×
รวม	10	7	3	2	3	3	4	3

สัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน : ผลการสำรวจสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน ในการศึกษาปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) พบว่า ชนิดสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินที่พบเหมือนกับผลการสำรวจในระยะที่ผ่านมา คือ นก คือ นกนางแอ่นบ้าน

ตารางที่ 5.2.6-17 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน									
แนวโน้มที่จะเป็น อันตรายต่อการบิน	EIA	พ.ศ.65 ¹	พ.ศ.65 ¹	พ.ศ.65 ¹	พ.ศ.66 ²	พ.ศ.66 ²	พ.ศ.67 ³	พ.ศ.67 ³	พ.ศ.68
ระดับต่ำ	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง
ระดับปานกลาง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง
ระดับสูง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง นกกางเขนน้ำผึ้ง	นกกางเขนน้ำผึ้ง
รวม	5	3	1	0	3	2	2	1	1

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

5) สรุปผลการศึกษา

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ช่วงเดือน เมษายน 2568 มีจำนวนทั้งสิ้น 32 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด และนก จำนวน 18 ชนิด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน โดยนกที่พบภายในท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกนางแอ่นบ้าน และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง และชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง ไม่พบจากการศึกษาในครั้งนี้

ดังนั้น ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนควรดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ดังนี้

5.1) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บริเวณแหล่งน้ำ ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

5.1.1) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำหรือพื้นที่ชื้นแฉะที่มีน้ำขัง และมีพืชน้ำขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่นและไม่หนาแน่น ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชริมน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น

วิธีการควบคุม : ให้กำจัดพืชน้ำ และพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มี ความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร)

5.2) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บนดิน ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

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

วิธีการควบคุม : ให้อัดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และถ้ายังมีนกมาทำรังอยู่ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

5.2.7 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สถานประกอบการ และนักท่องเที่ยว ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

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 : กลุ่มเป้าหมายนี้มีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในประเด็นต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต เป็นต้น อีกทั้งยังเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อนให้เห็นความคิดเห็นที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจหรือในมิติด้านอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ โดยเน้นชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอนในระยะ 1.0 กิโลเมตรจากที่ตั้งท่าอากาศยานฯ รวม 5 หมู่บ้าน 2 ชุมชน ครอบคลุมตำบล ของอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอนรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2.7-1 และรูปที่ 5.2.7-1

ตารางที่ 5.2.7-1			
กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน			
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
แม่ฮ่องสอน	เมืองแม่ฮ่องสอน	ปางหมู	หมู่ 5 บ้านใหม่
			หมู่ 11 บ้านขุนกลาง
		จองคำ	ชุมชนป๊อกปางล่อ
			ชุมชนป๊อกหนองจองคำ
			ชุมชนป๊อกกลางเวียง
			ชุมชนป๊อกกาดเก่า
			ชุมชนป๊อกดินเจดีย์
			ชุมชนป๊อกตะวันออก
1 จังหวัด	1 อำเภอ	2 ตำบล	8 หมู่บ้าน

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

โดยทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามจากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรสที่สะดวกในการให้ข้อมูลเป็นหลัก โดยใช้แบบสอบถามครัวเรือน

2.2.2) กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ เป็นกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทต่อการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ สู่ชุมชน และเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับการพัฒนาชุมชนในด้านต่างๆ รวมทั้งการปกครองในท้องถิ่น กลุ่มบุคคลเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุน/ช่วยเหลือ/ประสานงานระหว่างชุมชนกับท่าอากาศยานที่อยู่ใกล้เคียง และยังมีบทบาทในการชักนำหรือโน้มน้าวสมาชิกในชุมชน ในการกระทำความสิ่งหนึ่งสิ่งใด อันเป็นการสนับสนุนและ/หรือได้แยงกิจกรรมของท่าอากาศยาน โดยดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน ดังนี้



(1) กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งท่าอากาศยาน รวม 11 ราย ดังนี้

- (1.1) นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน
- (1.2) ประธานชุมชนปอวกปางลื้อ
- (1.3) ประธานชุมชนปอวกหนองจองคำ
- (1.4) ประธานชุมชนปอวกกลางเวียง
- (1.5) ประธานชุมชนปอวกกาตเก่า
- (1.6) ประธานชุมชนปอวกดอนเจดีย์
- (1.7) ประธานชุมชนปอวกตะวันออก
- (1.8) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปางหมู
- (1.9) กำนันตำบลปางหมู
- (1.10) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 5 บ้านใหม่
- (1.11) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 11 บ้านขุนกลาง

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

- (2.1) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลผาบ่อง

2.2.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในระยะ 1.0 กิโลเมตร จากที่ตั้งท่าอากาศยานฯ รวม 30 แห่ง แบ่งเป็น

(1) สถานศึกษาในพื้นที่ จำนวน 11 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน โรงเรียนบ้านใหม่ โรงเรียนอนุบาลจรัสศรี โรงเรียนอนุบาลบรรณวิทย์ โรงเรียนอนุบาลแม่ฮ่องสอน โรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอนเขต 1 โรงเรียนเทศบาล 2 เฉลิมพระเกียรติ โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดบ้านจองคำ โรงเรียนวัดพระธาตุดอยกองมูศึกษา โรงเรียนหืองสอนศึกษา และโรงเรียนเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน (เทศบาล 3 แผนกประถมศึกษา)

(2) ศาสนสถานในพื้นที่ จำนวน 17 แห่ง ได้แก่ วัดกลางทุ่ง วัดหัวเวียง วัดปางลื้อ วัดป่าบ้านใหม่ มัสยิดนุรุดดีน คริสตจักรแบ็บติสต์ ร่มพระคุณแม่ฮ่องสอน วัดดอนเจดีย์ วัดม่วยต่อ วัดจองคำ วัดจองกลาง วัดพระนอน วัดพระธาตุดอยกองมู วัดก้าก่อ วัดศิลาหลวงเรไร คริสตจักรทาลิธาคุมิบ้านใหม่ คริสตจักรสัมพันธ์แม่ฮ่องสอน และวัดพระธาตุดอยกัวข่มัน

(3) สถานพยาบาลในพื้นที่ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ และศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน

2.3) วิธีการสุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง : มีรายละเอียดดังนี้

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

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

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่าง หรือ ขนาดตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร ในที่นี่มีหน่วยเป็น 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 12 ราย ตามที่ระบุข้างต้น โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ ประกอบการดำเนินการ

2.3.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวฯ ในพื้นที่รวม 30 ราย ตามที่ระบุข้างต้น (เน้นผู้ที่เป็นหัวหน้าโดยตำแหน่งของสถานที่นั้นๆ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นทางการ ส่วนศาสนสถานเน้นการสอบถามความคิดเห็นจากเจ้าอาวาส) โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวฯ พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ ประกอบการดำเนินการ

2.4) ระยะเวลาดำเนินการ : สำรวจปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการในเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม 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

ผลการทบทวนผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (พ.ศ.2539) ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ (1) ชุมชนบ้านขุนกลาง (2) ชุมชนบ้านใหม่ (3) ชุมชนบ้านปางลื้อ และ (4) เทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน พบว่า ทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการปรับปรุงของท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 77.7 เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจากทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น สะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น สาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น และสร้างงานให้กับชุมชนในท้องถิ่น เป็นต้น

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) สำหรับความคิดเห็นผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 70.1 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าทำให้นักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 40.8 รองลงมา ทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 31.5) มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 19.0) และมีรายได้มากขึ้น (ร้อยละ 8.8)

ส่วนผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน มากกว่าครึ่งให้ความเห็นว่าการดังของเสียงจากเครื่องบินที่ได้รับในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม (ร้อยละ 63.0) รองลงมา ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินมีเสียงดังลดลง (ร้อยละ 37.0) เมื่อสอบถามถึงการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันไม่รบกวนการใช้ชีวิต ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นในปัจจุบัน พบว่า ร้อยละ 32.0 ให้ความเห็นว่ารบกวนการใช้ชีวิต โดยร้อยละ 65.3 ได้รับการรบกวนขณะบินขึ้น ขณะบินลงในระดับน้อย ร้อยละ 81.0 และร้อยละ 71.9 ได้รับการรบกวนขณะบินผ่านในระดับน้อย สำหรับด้านข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากท่าอากาศยาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 จำนวน 379 ตัวอย่าง พบว่า สำหรับความคิดเห็นต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน พบว่า มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 68.1) ระบุว่าการทำงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน ในขณะที่อีกร้อยละ 31.9 ระบุว่าการทำงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน โดยระบุว่าช่วยทำให้นักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 75.2) ระบุว่าทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 62.8) และระบุว่าทำให้มีรายได้มากขึ้น (ร้อยละ 52.9)

ส่วนผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน พบว่า มากกว่าครึ่งให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินที่ได้รับในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 63.1) ในขณะที่อีกร้อยละ 35.9 ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงน้อยลง และระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 1.1) สำหรับการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน พบว่า ในขณะที่บินขึ้น พบว่า มากกว่าครึ่งร้อยละ 55.9 ได้รับการรบกวนในระดับน้อย รองลงมา ไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 40.1) และได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 4.0) ในขณะที่บินผ่าน พบว่า มากกว่าครึ่งร้อยละ 60.2 ไม่ได้รับการรบกวน ในขณะที่อีกร้อยละ 39.8 ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย และในขณะที่บินลง พบว่า มากกว่าครึ่งร้อยละ 62.0 ได้รับการรบกวนในระดับน้อย รองลงมา ไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 36.1) และได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 1.8)

ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในปัจจุบัน พบว่า ในขณะที่บินขึ้น พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 44.1 ไม่ได้รับการรบกวน รองลงมา ได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 30.1) และได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 17.9) ในขณะที่บินผ่าน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 54.9 ได้รับการรบกวนในระดับน้อย รองลงมา ไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 39.1) และได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 5.0) และในขณะที่บินลง พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 48.0 ไม่ได้รับการรบกวน รองลงมา ได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 38.0) และได้รับการรบกวนในระดับน้อย (ร้อยละ 11.1) ในขณะที่ข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากท่าอากาศยาน พบว่า ทั้งหมดระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน (ร้อยละ 100.0)

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ประจำปีงบประมาณ 2567 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2568) พบว่า ได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในระหว่างเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน พ.ศ.2567 ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย รวม 4 กลุ่ม ประกอบด้วย (1) กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (2) กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของท่าอากาศยานฯ ซึ่งเป็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่แนวเส้น NEF 30 ที่อยู่นอกเขตพื้นที่ท่าอากาศยานฯ (3) กลุ่มผู้นำชุมชน และ (4) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ สามารถสรุปผลการสำรวจแยกตามกลุ่มเป้าหมายได้ดังนี้

(1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน : ทำการสำรวจ รวม 379 ตัวอย่าง ผลการสำรวจ พบว่า สำหรับผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่า ครึ่งร้อยละ 77.6 ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินไม่เปลี่ยนแปลง และให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังน้อยลง (ร้อยละ 22.4) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต สำหรับความดังของเสียงของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดร้อยละ 93.1 ให้ความเห็นว่า ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต และให้ความเห็นว่าในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง รบกวนการใช้ชีวิตน้อย

(2) กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของท่าอากาศยานฯ : ทำการสำรวจกลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของท่าอากาศยานฯ ซึ่งเป็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่แนวเส้น NEF 30 ที่อยู่นอกเขตพื้นที่ท่าอากาศยานฯ รวม 2 ตัวอย่าง ผลการสำรวจ พบว่า สำหรับผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน ทั้ง 2 ราย ต่างระบุว่าไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ และเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในปัจจุบัน ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ทั้ง 2 ราย ต่างระบุว่าไม่รบกวนในการใช้ชีวิต

(3) กลุ่มผู้นำชุมชน : ทำการสำรวจ จำนวน 1 ราย (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 5 บ้านใหม่) ดำเนินการเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ.2567 ผลการสำรวจ พบว่า สำหรับผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงน้อยลง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ และเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต

(4) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม : ทำการสำรวจ จำนวน 2 ราย (คือ วัดป่าล้อและวัดป่าบ้านใหม่) ผลการสำรวจ พบว่า สำหรับผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 2 ราย ต่างระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 2 ราย ต่างให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ และเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

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