

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่า โดยคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่ SS ไม่เกิน 40 มก./ล. ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากในช่วงที่เก็บตัวอย่างมีปริมาณน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งค่อนข้างน้อย รวมทั้งพบว่า มีปริมาณตะกอนสะสมอยู่ภายในบ่อพักน้ำดังกล่าว ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอนออกจากบ่อพักน้ำดังกล่าว

5.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดำเนินการตรวจสอบสถานภาพของทรัพยากรสัตว์ป่า ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเฉพาะกลุ่มนก ซึ่งอาจมีผลต่อความปลอดภัยในการบินของอากาศยาน โดยเน้นการตรวจสอบชนิดของสัตว์ป่า/จำนวน/ความชุกชุม แหล่งที่อยู่อาศัยและหากินของสัตว์ป่า การแพร่กระจายของสัตว์ป่า

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่อาศัยหรือเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน รวมทั้งประเมินค่าความชุกชุมสัมพัทธ์ และตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าที่รวบรวมข้อมูลได้

1.2) เพื่อศึกษาลักษณะนิเวศของพื้นที่บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบัน ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.3) เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

1.4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการต่อแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.5) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่ามาใช้ในการปรับปรุงมาตรการและแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะมีต่อสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบดังกล่าวให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) การตรวจสอบจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าจากเอกสารและรายงานการศึกษาที่ดำเนินการมาแล้วบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่ได้จากวิธีนี้ ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสำรวจภาคสนามบริเวณใกล้เคียง หรือใช้เป็นข้อมูลเสริม โดยพิจารณาจากความทันสมัยของข้อมูล และระยะห่างจากพื้นที่ศึกษาเป็นหลัก

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

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

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

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

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

2.4) **การศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่** : ดำเนินการขณะสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาทุกแห่งของโครงการฯ เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในด้านเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า และเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่าและลักษณะการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของสัตว์ป่า โดยจำแนกสัตว์ป่าเป็น

2.4.1) ประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง

2.4.2) ประเภทอาศัยอยู่ตามที่รกร้างหรือในที่เปิดโล่งสภาพธรรมชาติ

2.4.3) ประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน

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

2.5) **การจำแนกชนิดสัตว์ป่า** : จำแนกชนิดและตรวจสอบความถูกต้องของสัตว์ป่าแต่ละชนิดตลอดจนการจัดหมวดหมู่ตามหลักอนุกรมวิธาน โดยใช้เอกสารจำแนกชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น ดังนี้

2.5.1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : ใช้ ธัญญา (2546), วีรยุทธ์ (2552) และ Taylor (1962), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และ Taylor (1962)

2.5.2) สัตว์เลื้อยคลาน : ใช้ วีรยุทธ์ (2552), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560), Cox (1991), Cox *et al.* (1998), Das (2010, 2012), และ Taylor (1963, 1965)

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

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

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

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

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

ค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพันธ์ที่คำนวณได้ จะนำมาประเมินเป็นความชุกชุม 3 ระดับ ดังนี้

2.7.1) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพันธ์มาก ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจบ่อยครั้งมาก และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์ระหว่าง 67-100

2.7.2) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพันธ์ปานกลาง ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจค่อนข้างบ่อย และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์ระหว่าง 34-66

2.7.3) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพันธ์น้อย ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจน้อยครั้ง และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์ระหว่าง 1-33 หรือชนิดได้ข้อมูลจากการสอบถาม

2.8) สถานภาพของสัตว์ป่า : แต่ละชนิดได้ตรวจสอบสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ดังนี้

2.8.1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตรวจสอบจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครอง พ.ศ. 2535 ซึ่งกำหนดสัตว์ป่าของประเทศไทยให้เป็น

(1) สัตว์ป่าสงวน (reserved animal) ได้แก่ ชนิดหายากและใกล้สูญพันธุ์ หรือสูญพันธุ์ไปแล้ว ซึ่งมี 15 ชนิด และมีรายชื่อแนบท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 (ราชกิจจานุเบกษา, 2535)

(2) สัตว์ป่าคุ้มครอง (protected animal) ได้แก่ ชนิดที่คุ้มครองไว้ไม่ให้ประชากรลดลงและเพื่อมิให้บางชนิดต้องสูญพันธุ์ ซึ่งมี 1,302 ชนิด และมีรายชื่อในกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546, และพ.ศ. 2558 (ราชกิจจานุเบกษา, 2546; 2558)

2.8.2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ตรวจสอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามเฉพาะในประเทศไทย และตรวจสอบจาก IUCN (2019-3) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานที่ยอมรับโดยนานาชาติ รวมทั้งประเทศไทย การพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และของ IUCN (2019-3) ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (threatened animal) ในแนวทางเดียวกันและจำแนกเป็น 3 ระดับตามความรุนแรงของการถูกคุกคามจากมากไปน้อยคือ

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

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

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

2.9) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด และบริเวณใกล้เคียง

2.10) ดัชนีตรวจวัด : ดำเนินการศึกษาชนิดและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยจะดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 ในเดือนเมษายน-พฤษภาคม พ.ศ.2565

2.12) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา :

2.12.1) ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบันและบริเวณใกล้เคียง ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณท่าอากาศยานและใกล้เคียง

2.12.2) ประเมินผลกระทบจากทรัพยากรสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ประเภทนก ที่มีต่อกิจกรรมการบิน และกิจกรรมอื่นๆ ของท่าอากาศยาน

2.12.3) สรุปผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.12.4) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.12.5) อาจจะมีการปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบสภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

2.12.6) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่า จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่า พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ จำนวน 49 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 8 ชนิด นกจำนวน 24 ชนิด และ สัตว์เลื้อยคลานจำนวน 11 ชนิด โดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับความชุกชุมน้อย จากการตรวจสอบประเภทและสถานภาพสัตว์ป่า พบว่า ไม่มีสัตว์ป่าสงวนในพื้นที่โดยรอบโครงการ และไม่พบสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์หรือมีแนวโน้มจะสูญพันธุ์

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

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน ของ บริษัท กรีน พลานेट คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 จากการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน ช่วงเดือนตุลาคม 2564 พบสัตว์ป่ารวมทั้งสิ้น 62 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์ในชั้นนก 49 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 4 ชนิด โดยจากการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง 1 ชนิด คือ นกยางโทนน้อย (*Mesophoyx intermedia*) นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ 40 ชนิด แต่ มีชนิดที่ต้องเฝ้าระวัง 2 ชนิด ได้แก่ นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) และนกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*)

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1) ข้อมูลสภาพพื้นที่โดยทั่วไป

พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม คงเหลือสภาพพื้นที่รกร้างบริเวณริมทางวิ่งด้านทิศตะวันตกเท่านั้น

สำหรับพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน พบว่า

ด้านทิศเหนือ พื้นที่ศึกษาด้านทิศเหนือ ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน และมีสำนักงานของหน่วยงานราชการ กระจายอยู่โดยรอบ

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

ด้านทิศตะวันออก พื้นที่บริเวณทิศตะวันออกของท่าอากาศยาน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นนาข้าวที่มีต้นไม้ตามหัวไร่ปลายนาขึ้นกระจายอยู่เล็กน้อย

ด้านทิศตะวันตก พื้นที่บางส่วนของทางออกไปมีห้วยน้ำธรรมชาติของป่าเต็งรังหลงเหลืออยู่ โดยมีต้นพลวงขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น เนื่องจากเป็นพื้นที่ติดกับสำนักสงฆ์หนองกิ้งฟ้า

3.3.2) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฮ่องสอน ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ และเขตพื้นที่การบินและพื้นที่บริเวณโดยรอบสนามบินรัศมี 5 กิโลเมตร พบพืชพรรณไม้ยืนต้น เช่น ราชพฤกษ์ ประดู่กิ่งอ่อน ชี้เหล็กอเมริกา และทองกวาว เป็นต้น ส่วนบริเวณที่เป็นพื้นที่โล่งพบพรรณพืชในวงศ์หญ้า Poaceae (Gramineae) เช่น หญ้าปากควาย และหญ้ารังนก เป็นต้น

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

3.3.3) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สลด

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สลด มีจำนวนทั้งสิ้น 72 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 15 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 10 ชนิด และนก (Aves) 41 ชนิด (ตารางที่ 5.6-1 ถึง ตารางที่ 5.6-4) รายละเอียดดังนี้

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : พบจำนวน 10 ชนิด เป็นสัตว์ที่มีความชุกชุมมาก จำนวน 4 ชนิด คือ อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) อึ่งข้างดำ (*Microhyla heymonsi*) อึ่งหลังจุด (*Micryletta inornata*) และ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) ชนิดที่มีความชุกชุมปานกลาง จำนวน 2 ชนิด คือ อึ่งลายแต้ม (*Microhyla butleri*) และเขียดหลังปุมที่ราบ (*Occidozyga martensii*) ชนิดที่มีความชุกชุมน้อย จำนวน 4 ชนิด คือ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) เขียดจะนา (*Occidozyga lima*) และปาดบ้านหัวใหญ่ (*Polypedates megacephalus*)

สัตว์เลื้อยคลาน : พบจำนวน 15 ชนิด เป็นสัตว์ที่มีความชุกชุมมาก จำนวน 1 ชนิด คือ จิ้งจกหางแบนเล็ก (*Hemidactylus platyurus*) ชนิดที่มีความชุกชุมปานกลาง จำนวน 4 ชนิด คือ กิ้งก่าริ้ว (*Calotes versicolor*) ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) ชนิดที่มีความชุกชุมน้อยจำนวน 10 ชนิด เช่น จิ้งจกดินลายจุด (*Dixonius siamensis*) จิ้งเหลนหาง

นก : พบจำนวน 41 ชนิด มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 จำนวน 36 ชนิด นกทุกชนิดที่สำรวจพบ เป็นประเภทที่หากินบริเวณที่โล่ง หรือป่าละเมาะ รวมทั้งในบริเวณชุมชน ระดับความชุกชุมของนก ชนิดที่พบชุกชุมมาก มีจำนวน 6 ชนิด คือ นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกกระต๊อขี้หมู (*Lonchura punctulata*) ชนิดที่พบชุกชุมปานกลาง มีจำนวน 15 ชนิด เช่น นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) นกปรอดหัวสีเข้ม (*Pycnonotus aurigaster*) และนกกระจุบหญ้าสีเรียบ (*Prinia inornata*) เป็นต้น ชนิดที่พบชุกชุมน้อย มีจำนวน 20 ชนิด เช่น นกกวก (*Amaurornis phoenicurus*) นกอิวาบตั๊กแตน (*Cacomantis merulinus*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) และนกยอดข้าวหางแพนหัวแดง (*Cisticola exilis*) เป็นต้น

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : พบจำนวน 6 ชนิด โดยสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีความชุกชุมมาก ไม่พบจากการศึกษาครั้งนี้ ชนิดที่เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีความชุกชุมปานกลาง 2 ชนิด คือ หนูท้องขาว (*Rattus tanezumii*) และ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) ชนิดที่เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีความชุกชุมน้อย 4 ชนิด คือ กระแตเหนือ (*Tupaia belangeri*) หนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*) กระจ๊วน (*Menetes berdmorei*) และพังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*)

ตารางที่ 5.6-1				
รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2565				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	+	-	-	-
Family Microhylidae				
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	+	-	-	-
อึ่งลายแต้ม (<i>Microhyla butleri</i>)	++	-	-	-
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	+++	-	-	-
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	+++	-	-	-
อึ่งหลังจุด (<i>Micryletta inomata</i>)	+++	-	-	-
Family Dicroglossidae				
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	+++	-	-	-
เขียดจะนา (<i>Occidozyga lima</i>)	+			
เขียดหลังป้อมที่ราบ (<i>Occidozyga martensii</i>)	++	-	-	-
Family Rhacophoridae				
ปาดบ้านหัวใหญ่ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	+	-	-	-
10	4,2,4	0	0	0

หมายเหตุ: ระดับชุกชุม :

+++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย - = ไม่พบในการศึกษารั้งนี้

สถานภาพ :

1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 5.6-2 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2565				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าหัว (<i>Calotes versicolor</i>)	++	ค	-	-
Family Gekkonidae				
จิ้งจกดินลายจุด (<i>Dixonius siamensis</i>)	+	-	-	-
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	++	-	-	-
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	++	-	-	-
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	+++	-	-	-
Family Scincidae				
จิ้งเหลนหางยาว (<i>Eutropis longicaudata</i>)	+	-	-	-
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	++	-	-	-
Family Cyliodrophidae				
งูก้นขบ (<i>Cylindrophis ruffus</i>)	+	-	-	-
Family Pythonidae				
งูเหลือม (<i>Python reticulatus</i>)	+	ค	-	-
Family Elapidae				
งูเห่าหม้อ (<i>Naja kaouthia</i>)	+	-	-	-
Family Colubridae				
งูเขียวพระอินทร์ (<i>Chrysopelea ornata</i>)	+	-	-	-
งูสาม่านพระอินทร์ (<i>Dendrelaphis pictus</i>)	+	-	-	-
งูสิงบ้าน (<i>Ptyas korros</i>)	+	ค	-	-
งูสิงหางลาย (<i>Ptyas mucosa</i>)	+	ค	-	-
งูลายสอสวน (<i>Xenochrophis flavipunctatus</i>)	+	-	-	-
15	1,4,10	4	0	0

หมายเหตุ: ระดับชุกชุม :

+++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย - = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ :

1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 5.6-3 รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2565				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Ciconiiformes				
Family Ciconiidae				
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	+++	ค	-	-
Order Gruiformes				
Family Rallidae				
นกกวัก (<i>Amaurornis phoenicurus</i>)	+	ค	-	-
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว้ด (<i>Vanellus indicus</i>)	+++	ค	-	-
Family Glareolidae				
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	+++	ค	-	-
นกแอ่นทุ่งเล็ก (<i>Glareola lactea</i>)	+	ค	NT	-
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	++	-	-	-
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	++	ค	-	-
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	+++	-	-	-
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	++	-	-	-
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	+	ค	-	-
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)	+	ค	-	-
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>)	+	ค	-	-
นกอีแวบตักแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	+	ค	-	-
Order Caprimulgiformes				
Family Apodidae				
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasiensis</i>)	++	ค	-	-

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 5.6-3 รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	+	ค	-	-
Family Alcedinidae				
นกกะเดียนอกขาว (<i>Halcyon smyrnensis</i>)	+	ค	-	-
Family Meropidae				
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	+	ค	-	-
Order Piciformes				
Family Megalaimidae				
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	+	ค	-	-
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	++	ค	-	-
Family Dicruridae				
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	+	ค	-	-
Family Rhipiduridae				
นกอีแพรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	+	ค	-	-
Family Corvidae				
อีกาปากหนา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	+	ค	-	-
Family Alaudidae				
นกจาบฝนปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	++	ค	-	-
Family Pycnonotidae				
นกปรอดหัวสีเข้ม (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	++	ค	-	-
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus corandi</i>)	+	-	-	-
Family Cisticolidae				
นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง (<i>Cisticola exilis</i>)	+	ค	-	-
นกกระจุบหน้าท้องเหลือง (<i>Prinia flaviventris</i>)	++	ค	-	-
นกกระจุบหน้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	++	ค	-	-
นกกระจุบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	+	ค	-	-
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	++	ค	-	-
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	++	ค	-	-

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 5.6-3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Muscicapidae				
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	+	ค	-	-
นกยออดหญ้าสีด้า (<i>Saxicola caprata</i>)	+	ค	-	-
Family Dicaeidae				
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	+	ค	-	-
Family Nectariniidae				
นกกิ้งป่ลือกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	+	ค	-	-
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	++	ค	-	-
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	+++	-	-	-
Family Ploceidae				
นกกระจาบทอง (<i>Ploceus hypoxanthus</i>)	++	ค	NT	-
นกกระจาบทองดำ (<i>Ploceus philippinus</i>)	++	ค	-	-
Family Estrildidae				
นกกระดี่ขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	+++	ค	-	-
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+	ค	-	-
41	6,15,20	36	2	0

หมายเหตุ: ระดับความชุกชุม :

+++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย - = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ :

1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 5.6-4 รายชื่อสัตว์เสี่ยงถูกด้วยนมที่สำรวจพบ				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Scandentia				
Family Tupaiidae				
กระแตเหิน (Tupaia belangeri)	+	-	-	-
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูพุกใหญ่ (Bandicota indica)	+	-	-	-
หนูท้องขาว (Rattus tanezumii)	++	-	-	-
Family Sciuridae				
กระรอกหลากสี (Callosciurus finlaysoni)	++	-	-	-
กระจ๊วน (Menetes berdmorei)	+	-	-	-
Order Carnivora				
Family Herpestidae				
พังพอนเล็ก (Herpestes javanicus)	+	ค	-	-
6	0,2,4	1	0	0

หมายเหตุ: ระดับชุกชุม :

+++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย - = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ :

1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565



นกเขาใหญ่



นกเขาชวา



นกเค้าดินทุ่งเล็ก



นกเอี้ยงสาริกา



นกแอ่นทุ่งเล็ก



นกแอ่นทุ่งใหญ่



นกแอ่นพง



นกกระแตแต้แว๊ด

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 5-6 พฤษภาคม พ.ศ.2565

ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ



นกกระจาบทอง



นกกระดัดขี้หมู



นกกะปูดใหญ่



นกจาบคาเล็ก



นกปรอดหัวสีเข้ม



นกพิราบป่า



นกปากห่าง



นกกระจาบทอง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 5-6 พฤษภาคม พ.ศ.2565

ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

3.3.4) ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

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

นกที่กินพืช : พบจำนวน 6 ชนิด คือ นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) และนกกินปลือกเหลือง (*Cinnyris jugularis*) นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุดเนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ : พบจำนวน 24 ชนิด เช่น นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) นกแอ่นทุ่งเล็ก (*Glareola lactea*) และนกตะขาบทุ่ง (*Coracias affinis*) เป็นต้น โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

นกที่กินพืช และสัตว์ : พบจำนวน 11 ชนิด เช่น นกกาเหว่า (*Eudynamys scolopaceus*) อีกาปากหนา (*Corvus macrorhynchos*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) และนกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*) เป็นต้น

ตารางที่ 5.6-5 ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ประเภทการกินอาหารของนก		
	พืช	สัตว์	พืช และสัตว์
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	×	✓	×
นกกวัก (<i>Amaurornis phoenicurus</i>)	×	✓	×
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	×	✓	×
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	×	✓	×
นกแอ่นทุ่งเล็ก (<i>Glareola lactea</i>)	×	✓	×
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓	×	×
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓	×	×
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓	×	×
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓	×	×
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	×	✓	×
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)	×	✓	×
นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)	×	✓	×
นกอีวับตักแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	×	✓	×
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasiensis</i>)	×	✓	×
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	×	✓	×
นกกะเต็นอกขาว (<i>Halcyon smyrnensis</i>)	×	✓	×
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	×	✓	×
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	×	×	✓
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	×	✓	×

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 5.6-5 ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร (ต่อ)			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ประเภทการกินอาหารของนก		
	พืช	สัตว์	พืช และสัตว์
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	✗	✓	✗
นกอีแรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	✗	✓	✗
อีกาปากหนา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	✗	✗	✓
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	✗	✓	✗
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	✗	✗	✓
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus corandi</i>)	✗	✗	✓
นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง (<i>Cisticola exilis</i>)	✗	✓	✗
นกกระजิบหน้าท้องเหลือง (<i>Prinia flaviventris</i>)	✗	✓	✗
นกกระजิบหน้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	✗	✓	✗
นกกระจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	✗	✓	✗
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	✗	✗	✓
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	✗	✗	✓
นกกาเขียวบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	✗	✓	✗
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	✗	✓	✗
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	✓	✗	✗
นกกินปลือกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	✓	✗	✗
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	✗	✗	✓

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

3.3.5) สถานภาพตามฤดูกาลของนก ตามจำนวนนกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 41 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน (ตารางที่ 5.6-6) ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น (Resident) : เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 39 ชนิด เช่น นกกระแต้แต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) และนกกระดี่ขี้หมู (*Lonchura punctulata*) เป็นต้น

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว : เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว มีจำนวน 1 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา คือ นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*)

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ : เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ซึ่งจากการสำรวจไม่พบนกในกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ : นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังวางไข่ ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งพบจำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*)

ตารางที่ 5.6-6 สถานภาพตามฤดูกาลของนก	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	M
นกกวัก (<i>Amauromis phoenicurus</i>)	R
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	R
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	M
นกแอ่นทุ่งเล็ก (<i>Glareola lactea</i>)	R
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	R
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	R
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	R
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	R
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	R
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)	R
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>)	R
นกอีวับตักแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	R
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasienis</i>)	R
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	R
นกกระเต็นอกขาว (<i>Halcyon smyrnensis</i>)	R
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	R
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	R
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	R
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	R
นกอีแพรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	R
อีกาปากหนา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	R
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	R
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	R
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus corandi</i>)	R
นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง (<i>Cisticola exilis</i>)	R
นกกระजิบหน้าท้องเหลือง (<i>Prinia flaviventris</i>)	R
นกกระจิบหน้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	R
นกกระจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	R
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	R
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	R
นกกาเขนบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	R
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	R
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	R
นกกิ้งก่าเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	R

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 5.6-6	
สถานภาพตามฤดูกาลของนก (ต่อ)	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	R
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	R
นกกระจาบทอง (<i>Ploceus hypoxanthus</i>)	R
นกกระจาบทองดำ (<i>Ploceus philippinus</i>)	R
นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	R
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	R
41	39,2

หมายเหตุ : R = นกประจำถิ่น

M = นกอพยพ

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

3.3.6) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนมิถุนายน 2565 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด มีจำนวน 6 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือนกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสในการชนนกค่อนข้างน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.6-7

ตารางที่ 5.6-7			
โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่อากาศยานจะชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	√	x	x
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	√	x	x
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	x	x	√
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	√	x	x
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	√	x	x
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	√	x	x
6	5	0	1

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนก แบ่งออกเป็น 5 ขนาด คือ ขนาดเล็กมาก (< 16 ซม.) ขนาดเล็ก (16 - 30 ซม.) ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (31 - 45 ซม.) ขนาดกลาง (46 - 60 ซม.) ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (61 - 75 ซม.) ขนาดใหญ่ (76 - 90 ซม.) และขนาดใหญ่มาก (>91 ซม.) โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมาก หรืออาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ ดัง ตารางที่ 5.6-8

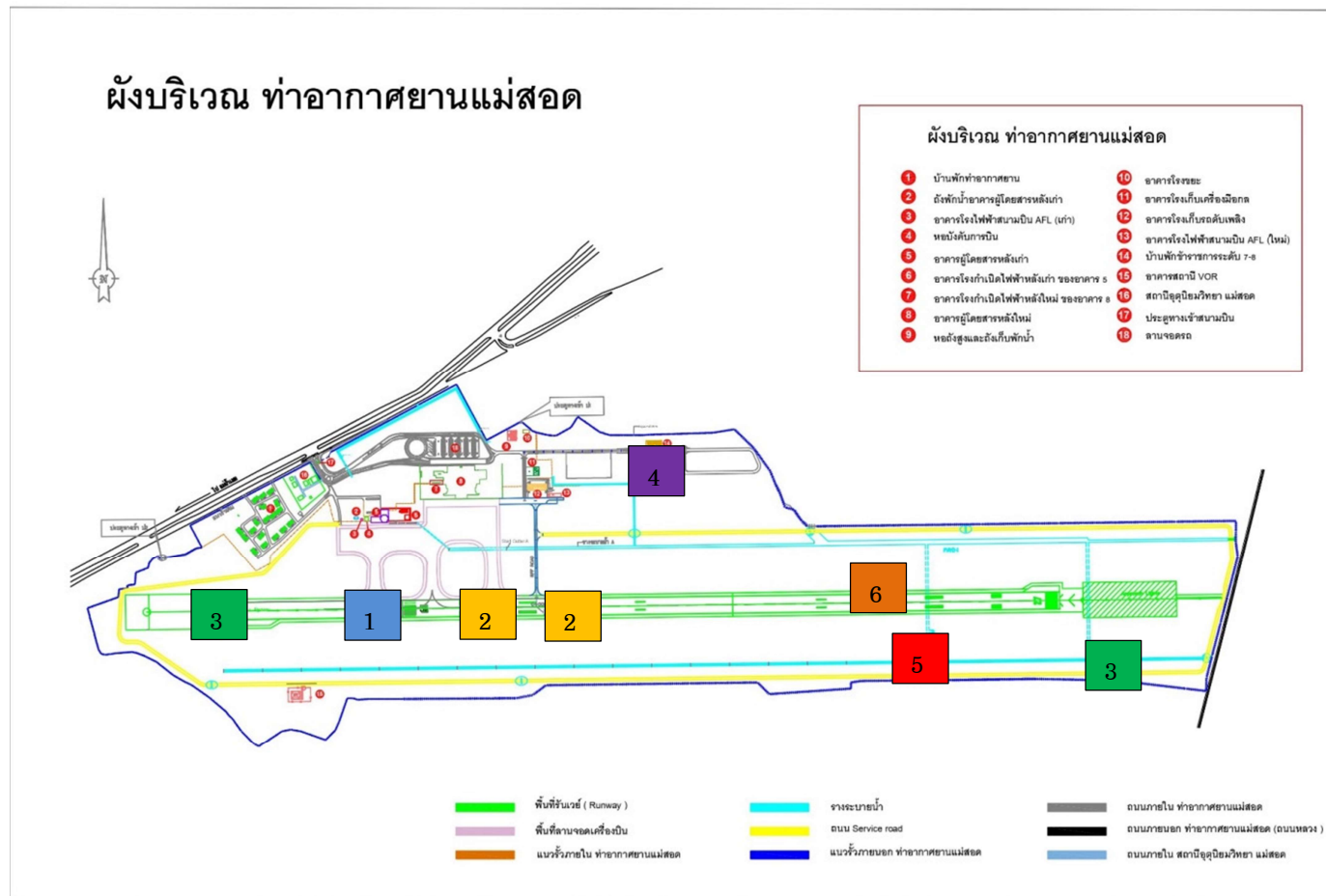
ตารางที่ 5.6-8			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	X	X	✓
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	X	X
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	X	✓	X
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓	X	X
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓	X	X
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	✓	X	X
6	4	1	1

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกดัง ตารางที่ 5.6-7 และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก ดัง ตารางที่ 5.6-8 สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ดัง ตารางที่ 5.6-9 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.6-9			
ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด			
Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกตะขาบทุ่ง		
ปานกลาง			นกแอ่นทุ่งใหญ่
สูง	นกปากห่าง		

ที่มา: จากการประเมินและวิเคราะห์โดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 5.6-1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

- | | |
|--|--|
| 1) นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>) | 2) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>) |
| 3) นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>) | 4) นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>) |
| 5) นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>) | 6) นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>) |

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จากการศึกษาพบ

จำนวน 1 ชนิด คือ

นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) : เป็นนกขนาดใหญ่ มีพื้นที่หากินตามแหล่งน้ำ โดยเฉพาะทุ่งนาที่มีน้ำขังรอบข้างท่าอากาศยานฯ ทิศทางการบินไม่แน่นอน หากินเป็นฝูง เมื่อตกใจจะบินขึ้นพร้อมกัน โดยมีจำนวนและความซุกซมในเขตพื้นที่การบินมาก แต่ไม่พบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบิน

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จากการศึกษาพบ

จำนวน 1 ชนิด คือ

นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) : เป็นนกที่มีขนาดเล็ก มีพื้นที่หากินตามพื้นที่เปิดโล่งที่มีหญ้าขึ้นกระจัดกระจายเป็นหย่อมๆ และมักใช้พื้นที่ประเภทเดียวกันเป็นพื้นที่ทำรังวางไข่ รวมทั้งมีการรวมฝูง โดยมีจำนวนและความซุกซมในเขตพื้นที่การบินมาก และพบการทำรังวางไข่ในเขตพื้นที่การบิน

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จากการศึกษาประเมิน พบนกในกลุ่มนี้ จำนวน 4 ชนิด ดังนี้

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

นกพิราบป่า (*Columba livia*) : เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยตามต้นไม้ และสร้างรังตามอาคารสำนักงานต่างๆ นกชนิดนี้หากินเมล็ดพืช โดยหากินตามสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง หรือพื้นที่โล่งของทางขับ มีนิสัยหากินเป็นฝูง มีประชากรในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะบินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้

นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) : เป็นนกที่มีขนาดเล็ก มีพื้นที่หากินตามหญ้าสองข้างทางวิ่ง หรือบริเวณปลายทางวิ่ง แม้จะมีจำนวนและความซุกซมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง รวมถึงมีพฤติกรรมรวมฝูง แต่เป็นนกที่ตื่นตระหนกจากการไล่ล่า ดังนั้นจึงไม่มีอันตรายมากนัก

นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) : เป็นนกขนาดเล็ก มักหากินตัวเดียว ยกเว้นช่วงฤดูสืบพันธุ์จะจับคู่กัน โดยหากินอยู่บริเวณพื้นที่เปิดโล่งโดยเฉพาะการจับหาแมลงต่างๆ บนพื้นหญ้าในบริเวณท่าอากาศยาน แต่ความซุกซมอยู่ในระดับน้อย จึงทำให้โอกาสในการก่อให้เกิดอันตรายต่อการบินอยู่ระดับต่ำ

4) สรุปผลการศึกษานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ช่วงเดือนมิถุนายน 2565 จากการสำรวจพบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 72 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 15 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 10 ชนิด และนก (Aves) 41 ชนิด และมีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง คือ นกปากห่าง ส่วนนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 4 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกเขาไฟ และนกตะขาบทุ่ง

5) ข้อเสนอแนะ

5.1) แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

แผนระยะสั้น

- (1) การจัดการแหล่งอาศัยของนกบริเวณทางวิ่ง
 - (1.1) สำรวจพื้นที่และแบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วน ได้แก่ พื้นที่ที่ไม่มีน้ำท่วมขัง และพื้นที่น้ำท่วมขัง
 - (1.2) บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีน้ำท่วมขังให้ตัด/ถางวัชพืชออกให้หมดหรือใช้ สารฆ่าหญ้า ร่วมกับการตัด
 - (1.3) บริเวณพื้นที่น้ำท่วมขังให้ถมด้วยดินลูกรัง โดยเริ่มจากพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังน้อย หรือพื้นที่ที่เครื่องจักรกลเข้าไปได้ถึง โดยถมดินไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร
 - (1.4) หลังตัดวัชพืชและถมแล้ว ให้บดอัดทับอีกครั้ง
- (2) ปรับปรุงหญ้า
 - (2.1) ตัดหญ้าให้สั้นเสมอ และเก็บหญ้าที่ตัดแล้วให้เรียบร้อย หรือเผาทิ้งบริเวณที่ไม่มีผลกระทบต่อการบิน
 - (2.2) ใช้ยาฆ่าหญ้าร่วมกับการตัดหญ้า เมื่อหญ้าตาย ให้นำไปเผายังบริเวณที่ไม่มีผลกระทบต่อการบิน
 - (2.3) เลือกชนิดหญ้าปลูก เช่น หญ้านวลน้อย (*Zoysia matrella*) มีเมล็ดไม่มากนักไม่ชอบกิน
 - (2.4) หากสนามหญ้ามีทางระบายน้ำ ให้ทำความสะอาดทางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ
 - (2.5) ระบายน้ำออกจากสนามหญ้าและกลบหลุม เพื่อป้องกันน้ำขัง
- (3) การจัดการบริเวณแหล่งน้ำ/พื้นที่น้ำขัง
 - (3.1) กำจัดวัชพืชภายในแหล่งน้ำออกให้หมด
 - (3.2) พื้นที่น้ำท่วมขังให้กำจัดวัชพืชออกให้หมด (ถ้ามี) หลังจากนั้นให้ระบายน้ำออก และกลบด้วยดินลูกรังให้แห้ง
 - (3.3) ขุดลอกสระน้ำ ทางเดินน้ำ และกำจัดวัชพืชในแหล่งน้ำ
 - (3.4) กำจัดสัตว์ในแหล่งน้ำ เพื่อลดจำนวนนกที่มาหาสัตว์น้ำในพื้นที่
- (4) การควบคุมนก
 - (4.1) แผนการไล่กวดด้วยวิธีกล
 - จุดประทัด ยิงพลุ และใช้เสียงปืน ในการขับไล่กวด
 - ดักนกด้วยตาข่ายไนล่อนโดยรอบท่าอากาศยาน โดยใช้ร่วมกับการจุดประทัด ยิงพลุ และใช้เสียงปืน
 - ใช้รถลาดตระเวนสำรวจ เก็บซากนก ซากสัตว์ และทำลายแหล่งสร้างรังวางไข่ของนก
 - ไล่นกที่ใช้สระน้ำเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหาร

(4.2) มาตรการเฝ้าระวังด้วยสารเคมี

- ใช้ยาฆ่าสัตว์หน้าดินฉีดพ่นบริเวณสนามหญ้า เพื่อกำจัดอาหารของนก
- ใช้สารเคมีฉีดพ่นบริเวณสนามหญ้าทำให้นกเกิดการระคายเคือง
- แหล่งขยะมูลฝอย ให้ฉีดพ่นด้วย Avitrol

แผนการเฝ้าระวังระยะยาว

(1) ติดตามตรวจสอบทางตรง

- (1.1) ลาดตะเวนพื้นที่ภายในและภายนอกท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ
- (1.2) เฝ้าสังเกตนกภายในและภายนอกท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ
- (1.3) ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของนก
- (1.4) ควรทำการสำรวจพันธุ์พืช ต้นไม้ในพื้นที่ๆ เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาศัยของนกที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่ออากาศยาน
- (1.5) ใช้ข้อมูลทุติยภูมิประกอบการเฝ้าระวัง เพื่อปรับปรุงวิธีการเฝ้าระวัง
- (1.6) ฝึกหัดเจ้าหน้าที่ขับไล่นกและจับนกด้วยวิธีต่าง ๆ รวมถึงการจำแนกชนิดของนก และซากที่พบจากคู่มือจำแนกนก (Field Birds Guide)

(2) การรายงาน

- (2.1) จัดทำรายงานการสำรวจชนิดนกและจำนวนนกที่พบแต่ละวันอย่างต่อเนื่อง
- (2.2) จัดทำรายงานอากาศยานชนนก กรณีเกิดการชนนกทุกครั้ง
- (2.3) จัดทำสถิติอากาศยานชนนกเป็นประจำทุกปี
- (2.4) อบรมเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยาน สายการบิน และนักบิน เพื่อสร้างความตระหนัก และความรู้เกี่ยวกับนก

5.7 การระบายน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมของแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเน้นสภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในรางระบายน้ำ ลักษณะการไหลของน้ำและการตั้งขึ้นของลำน้ำ ปัญหาการอุดตันของท่อระบายน้ำและทางระบายน้ำตามธรรมชาติ สภาพปัญหาน้ำท่วม และการเกิดน้ำหลากในพื้นที่ ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อศึกษาและตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาเส้นทางโครงการต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน
- 1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการในการลดผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมเนื่องจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ และหาแนวทางในการแก้ไข
- 1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ เช่น ทิศทางและลักษณะการไหลหรือการระบายน้ำในพื้นที่ท่าอากาศยาน ความสมบูรณ์และความเพียงพอของระบบระบายน้ำ ฯลฯ

2.2) สภาพการสะสมของตะกอนและวัชพืชในรางระบายน้ำหรืออาคารระบายน้ำ เช่น อาคารระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำมีปัญหาด้านการแตกร้าหรือรั่วหรือเสียหายจนสามารถใช้งานได้หรือมีปัญหาการอุดตันเนื่องจากตะกอนดินหรือไม่

2.3) ลักษณะการไหลของน้ำและการตื้นเขินของลำน้ำ/ทางน้ำ โดยเฉพาะห้วยสาขาแม่สอด

2.4) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจสอบ รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจสอบครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2565 ซึ่งเป็นการตรวจสอบในช่วงฤดูแล้ง

2.5) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

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

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตามความเหมาะสม หรือนำไปปฏิบัติได้จริงในสภาพปัจจุบันได้ทันที

2.5.3) อาจมีการปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) พบว่า พื้นที่ท่าอากาศยานแม่สอด มีลำน้ำอยู่ใกล้เคียง 3 สาย ประกอบด้วย แม่น้ำเมย ลำห้วยแม่สอด และห้วยแม่ตาว สำหรับลำน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านบริเวณที่จำดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงขยายทางวิ่ง และลำน้ำที่อยู่ใกล้เคียง คือ ห้วยสาขาแม่สอด โดยจะไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออก และห้วยสาขาห้วยโป่งไหลทางด้านทิศใต้ นอกจากนี้ยังพบว่า มีคลองส่งน้ำตาดคอนกรีตในบริเวณทางด้านทิศตะวันออกของทางวิ่งและทางตอนใต้ โดยคลองสายหลักไม่ได้อยู่ในแนวก่อสร้างขยายทางวิ่งของท่าอากาศยานแม่สอดแต่อย่างใด

3.2 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด เมื่อวันที่ 31 มีนาคม และวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูแล้ง พบว่า รางระบายน้ำ และท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่จากการตรวจสอบพบว่า มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนได้ (ภาพที่ 5.7-1) ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ควรเร่งดำเนินการขุดลอก และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ



ภาพที่ 5.7-1 รางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด (วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2565)

4) สรุปผลการศึกษา

จากการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ บริเวณรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด ในช่วงฤดูแล้ง พบว่า รางระบายน้ำ และท่อระบายน้ำต่างๆ มีน้ำไหลผ่าน แต่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำ แม้ว่าในปัจจุบันยังไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อการระบายน้ำ เนื่องจากเป็นช่วงฤดูแล้ง อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดควรเร่งดำเนินการขุดลอก และกำจัดวัชพืชออกจากรางระบายน้ำ ในช่วงก่อนเข้าสู่ฤดูฝน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด

5.8 เศรษฐกิจและสังคม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สถานประกอบการ และนักท่องเที่ยว ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

2.1) สํารวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถาม และแบ่งกลุ่มเป้าหมายหลัก ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสาระสำคัญของแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะง่ายต่อการตอบและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีลักษณะคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด เพื่อรวบรวมข้อมูลซึ่งแบ่งคำถามสำหรับการศึกษาคั้งนี้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพในครัวเรือน อาชีพ และตำแหน่งทางสังคม

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

ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

ส่วนที่ 4 : ปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่ได้รับจากโครงการ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

2.2) กลุ่มเป้าหมาย : ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ (1) ชุมชนบ้านข้างสหกรณ์ (2) ชุมชนบ้านใต้ (3) ชุมชนบ้านเหนือ (4) ชุมชนบ้านหนองกิ้งฟ้า (5) ชุมชนบ้านบัวคูณ และ (6) ชุมชนอิสลาม (รูปที่ 5.4-1)

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

2.4) การประเมินผลการศึกษา

2.4.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.4.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2560) ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอดจำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านข้างสหกรณ์ ชุมชนบ้านใต้ ชุมชนบ้านเหนือ ชุมชนบ้านหนองกิ้งฟ้า ชุมชนบ้านบัวคูณ และชุมชนอิสลาม พบว่า ทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 64.48 เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจากทำให้มีความสะดวกสบาย รวดเร็วในการเดินทาง เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวในแม่สอด สร้างความเจริญในชุมชน ทำให้ชาวบ้านแม่แหล่งทำงานเพิ่มขึ้น เป็นต้น



3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

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

ในด้านทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 67.5 คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติแม่สอดไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน เสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกเสียงดังน้อยลง ร้อยละ 45.0 เสียงเครื่องบินพาณิชย์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้สึกรบกวน ร้อยละ 75.0 เสียงเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้สึกรบกวน ร้อยละ 82.5 รู้สึกว่าไม่แน่ใจ เพราะเคยชินกับเสียง จากการสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ ร้อยละ 95.0

3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

จะดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนในเดือนกันยายน พ.ศ.2565 และจะนำเสนอไว้ในรายงานฉบับต่อไป

4) การเปรียบเทียบผล

จะนำเสนอไว้ในรายงานฉบับต่อไป

5) สรุปผลการศึกษา

จะนำเสนอไว้ในรายงานฉบับต่อไป