

บทที่ 3

การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 3

ผลการทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

3.1 การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับลักษณะรูปแบบที่ก่อสร้างจริงในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) การศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากรูปแบบก่อสร้าง/แบบเบื้องต้น ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และผลการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) การศึกษาทบทวนผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะศึกษาทบทวน ตรวจสอบสรุปผลและให้เหตุผลต่างๆ อย่างชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบฯ และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา ดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) ประเด็นการศึกษาต่างๆ เช่น ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการศึกษา วิธีการสำรวจและเก็บตัวอย่าง (เช่น ตำแหน่งของสถานีเก็บตัวอย่าง ดัชนี ระยะเวลาที่ตรวจวัด/เก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ) และการประเมินผลกระทบ ฯลฯ ในการดำเนินการตรวจสอบจะเปรียบเทียบกับแนวทางการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการสนามบิน หรือท่าอากาศยาน 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/ความชัดเจน และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้แก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างเป็นรูปธรรม หรือนำไปใช้ปฏิบัติได้หรือไม่ รวมทั้งจะ

ทบทวนเพื่อปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงในระยะปัจจุบัน

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

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

3) ผลการศึกษา

กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบัน เปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการพัฒนาท่าอากาศยานลำปาง** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและโครงการอื่นๆ โดยให้กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/5359 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ.2535 อย่างเคร่งครัด

สำหรับผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันท่าอากาศยานลำปางได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้บริการแล้ว และจากการตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆ ของ ท่าอากาศยานลำปางในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนองค์ประกอบที่ไม่สอดคล้องกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ (รายละเอียดดังข้อ 6.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานลำปาง)

(1) ขนาดความยาวของทางวิ่งในปัจจุบัน มีความยาว 1,975 เมตร มากกว่าที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความยาว 1,475 เมตร

(2) ขนาดของทางขับในปัจจุบัน มีความกว้าง 23 เมตร และความยาว 73.50 เมตร มากกว่าที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความกว้าง 15 เมตร และความยาว 70 เมตร

(3) ขนาดของลานจอดเครื่องบินในปัจจุบัน มีความกว้าง 60 เมตร และความยาว 250 เมตร มากกว่าที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความกว้าง 60 เมตร และความยาว 90 เมตร

(4) ขนาดพื้นที่ของอาคารที่พักผู้โดยสารในปัจจุบัน ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 5,300 ตารางเมตร มากกว่าที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 1,367 ตารางเมตร

สำหรับการทบทวนวิธีการศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานลำปาง					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. สภาพภูมิประเทศ	- ใช้ข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณากิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-
2. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน	- ใช้ข้อมูลวิทยุภูมิด้านสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทั่วไปของน้ำ จากกลุ่มน้ำแม่ น้ำวัง และลำคลองต่างๆ รวมถึงสภาพน้ำท่า ห้วย หนอง คลอง บึง และแหล่งน้ำใต้ดิน ที่อยู่บริเวณจังหวัดลำปาง - ศึกษาการพังทลายของหน้าดิน และการตกตะกอน รวมทั้งทิศทางการกัดเซาะของลำน้ำ - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยตรงโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับ	- ประเมินผลกระทบด้านสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยพิจารณาจากกิจกรรมของโครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน	- มีการกำหนดให้ทำความสะอาดและกำจัดวัชพืชที่กีดขวางการไหลของน้ำลำเหมืองที่ทำการบนทางไหลน้ำไหลเส้นที่ 2 และเส้นที่ 3 ปีละ 2 ครั้ง ก่อนฤดูฝนและปลายฤดูหนาว (เดือนมิถุนายน และมกราคม ของทุกปี) - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ซึ่งสามารถใช้เฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดจากกิจกรรมโครงการได้	-

D:\data\Airports\2568\ภาคเหนือ\ลำปาง\Report\Final 11\ul-Dec 25\vp03.docx

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานลำปาง (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองชลประทานฝั่งซ้ายก่อนไหลเข้าพื้นที่โครงการ และดูระยะบายน้ำของสนามบิน โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, BOD, DO, SS, Oil & Grease, Nitrate, TKN, Phosphate, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2533 - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้รวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับผลการศึกษาจริงในภาคสนาม แต่ความถี่ในการตรวจวัดยังไม่เหมาะสม เนื่องจากยังไม่ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกล	- ประเมินผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน โดยพิจารณาจากการจัดการน้ำเสียของโครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงค่าคุณภาพน้ำผิวดินได้อย่างชัดเจน	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ● ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียประเภท Anaerobic Filter และบ่อซึม บริเวณบ้านพักอาศัยของเจ้าหน้าที่สนามบิน ● ใช้ถัง SATS บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เพราะยังไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อเฝ้าระวังเพิ่มเติม	ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรรดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดู ได้แก่ ฤดูฝน และฤดูแล้ง
5. สภาพภูมิอากาศ	- รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศลำปาง และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศของจังหวัดลำปาง - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง	- คาดการณ์ผลกระทบโดยพิจารณาจากกิจกรรมหลักของการดำเนินการโครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานลำปาง (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
6. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณวัดศรีดอนชัยออกชุม 2) โรงแรมซูเปอร์ (ด้านเหนือของสนามบิน ห่างจากสนามบินประมาณ 1 กิโลเมตร) และ 3) อาคารหอควบคุมการบิน โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย TSP, CO และ NO₂ เป็นเวลา 3 วันต่อเมือง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2533 - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้รวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับผลการศึกษาจริงในภาคสนาม แต่ความถี่ในการตรวจวัดไม่เหมาะสมเนื่องจากยังไม่ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ISCST (Industrial Source Complex-short Term) ของ U.S.EPA และประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศที่เกิดจากปริมาณจราจรภายในท่าอากาศยานลำปาง - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการนี้ได้อย่างยิ่งข้อมูลจาก U.S.EPA ร่วมกับการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์จะให้ผลการคาดการณ์ที่ถูกต้อง และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ 	<p>ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมควรดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ฤดูมรสุมตะวันออกถึงเหนือ และ ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานลำปาง (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
7. เสียง	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย $L_{eq, 24}$ ชม. และ L_{dn} จำนวน 5 สถานี ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาลลำปาง โรงเรียนบุญวาทย์ วิทยาลัย วัดศรีดอนชัยกอกชุม โรงเรียน บ้านพระบาท และบ้านห้วยหาร หมู่ 7 โดย ทำการตรวจวัด นาน 1 วัน และดำเนินการ ตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2533 - มีความเหมาะสม เนื่องจากสถานีเก็บ ตัวอย่างมีความครอบคลุมพื้นที่รอบแนวท่อ การได้รับผลกระทบจากโครงการรวมทั้งเป็น ข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบด้านเสียง โดยการ คำนวณค่า NEF - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็น แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่แสดงผล กระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน รวมทั้ง ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยาน ไม่มีกิจกรรมใดที่ ทำให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อ ชุมชนโดยรอบ	- ตรวจวัดระดับเสียงแบบ NNI บริเวณบ้าน ศรีชุม บ้านหนองหมู หมู่บ้านการเคหะ และ บ้านกอกชุมเหนือ ปีละ 1 ครั้ง - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนี ตรวจวัดที่เหมาะสมในการเฝ้าระวัง ผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินการ โครงการ	-
8. สภาพนิเวศวิทยา บนบก	- สสำรวจสภาพนิเวศและพรรณพืช และสัตว์ ในพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง และบริเวณ โดยรอบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้ จากการสำรวจจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดย โดยการพิจารณา จากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผล กระทบต่อนิเวศวิทยาทางบก - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดง ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยายบนบก	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยายบนบก	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานลำปาง (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
9. สภาพนิเวศวิทยา แหล่งน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อศึกษาในบริเวณแหล่งน้ำ จากแม่น้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (1) บริเวณเหนือโครงการ ที่บ้านปากชม (2) บริเวณท้ายโครงการ ที่บ้านกอกชุมใต้ และ (3) บริเวณอ่างเก็บน้ำ 1 การประปา ลำปาง (บ้านกอกชุมใต้) โดยดำเนินการ ตรวจวิเคราะห์ แหล่งกักต่อน้ำและสัตว์ใน เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2533 - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็น ข้อมูลที่ได้รวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับผลการศึกษาจริงในภาคสนาม แต่ ความถี่ในการตรวจวัดไม่เหมาะสมเนื่องจาก ยังไม่ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ สภาพนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจาก ลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผล กระทบต่อสภาพนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมีความ ครอบคลุมผลกระทบทั้งทางตรงและ ทางอ้อมที่อาจเกิดขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลง สภาพนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยา แหล่งน้ำ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ในขณะศึกษาผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ควร ดำเนินการตรวจวัดสภาพ นิเวศวิทยาแหล่งน้ำให้ ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดู ได้แก่ ฤดูฝน และฤดูแล้ง
10. การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	- ศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 2-3 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน โดยใช้แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 ของ กรมแผนที่ทหาร รวมทั้งสำรวจภาคสนาม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ จัดทำขึ้นโดยกรมแผนที่ทหารซึ่งเป็น หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่โดยตรงในการ รวบรวมข้อมูลดังกล่าวร่วมกับกรมสำรวจ ภาคสนามจึงทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องและ น่าเชื่อถือ	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์การ เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ นำมาใช้ในการคาดการณ์ผลกระทบได้อย่าง ชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานลำปาง (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
11. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลด้านการคมนาคมขนส่งทั้งทางบก และทางอากาศ จากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้รวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงการคมนาคมขนส่งในอนาคต - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อเฝ้าระวังเพิ่มเติม 	-
12. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลความเข้มของปริมาณน้ำฝน ปริมาณและการไหลหลากของน้ำท่า และระบบการป้องกันน้ำท่วมและกระแสน้ำน้ำบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน และบริเวณโดยรอบ จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้รวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐ และมีความเพียงพอสำหรับข้อมูลนำมาประกอบการศึกษาอย่างครบถ้วน 	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์ปริมาณน้ำหลาก น้ำท่า โดยใช้หลักการของความน่าจะเป็น และสถิติวิธีการกระจายแบบ Gumbel - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● ปรับปรุงสภาพการระบายน้ำ ● ติดตั้งระบบสูบน้ำ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบประสิทธิภาพการระบายน้ำ บริเวณสถานีสูบน้ำ และทางระบายน้ำ ทุกๆ 3 เดือน - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นดัชนีที่เหมาะสมสำหรับการเฝ้าระวังผลกระทบทางด้านกระแสน้ำภายในพื้นที่โครงการ 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานลำปาง (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
13. การบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลผลการจัดการน้ำเสียของชุมชนบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้รวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดย โดยการพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางบก - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียประเภท Anaerobic Filter และบ่อซึม บริเวณบ้านพักอาศัยของเจ้าหน้าที่สนามบิน ● ใช้ถัง SATS บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - เฝ้าระวังคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยดำเนินการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และ Fecal Coliform Bacteria ปีละ 2 ครั้ง - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถเฝ้าระวังผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย จากการดำเนินการโครงการได้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม ควรเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้ารับบำบัดน้ำเสีย เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มเดิมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้ารับบำบัดน้ำเสีย อาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย
14. การจัดการขยะ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลผลการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานลำปาง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลจากหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดย โดยการพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางบก - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจัดการขยะของชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจัดการขยะของชุมชน 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานลำปาง (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
15. สภาพสังคม เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงาน และงานวิจัย/ศึกษาของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานส่วนกลางและระดับภูมิภาค - สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถามผู้นำชุมชน และครัวเรือน โดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานลำปาง ประกอบด้วย ชุมชนบ้านป่าขุม บ้านศรีชุม บ้านพระบาท บ้านกอกชุม และบ้านหัวยหาร - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็น การสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรง และมีการ สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการทางสถิติ ซึ่งเป็นที่ยอมรับ อย่างไรก็ตาม ในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมให้ครอบคลุมทั้ง กลุ่มครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบสังคมและเศรษฐกิจ โดยใช้หลักการทางสถิติ และการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้มีการตั้งคณะกรรมการ เพื่อติดตามดูแลชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สอบถามความคิดเห็นต่อภาวะเศรษฐกิจ การบริการพื้นฐาน ความเปลี่ยนแปลง สภาพแวดล้อม และทัศนคติต่อโครงการ บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ ปีละ 1 ครั้ง - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจาก มาตรการที่กำหนดสามารถเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ อย่างไรก็ตาม ในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการทำสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมให้ครอบคลุมทั้ง กลุ่มครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม 	<p>ควรเพิ่มเติมกลุ่มเป้าหมาย ที่ทำการสำรวจด้าน เศรษฐกิจ-สังคม ให้ครอบคลุมกลุ่ม และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบทางด้าน สิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องใน การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานลำปาง (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
16. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถานบริการสาธารณสุขของรัฐและเอกชนในพื้นที่ท่าอากาศยาน รวมทั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เกี่ยวข้องร่วมกับภาคราชการ - มีความเหมาะสม และน่าเชื่อถือ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่รวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐ และสามารถแสดงถึงสภาพปัจจุบันของสาธารณสุขบริเวณพื้นที่โครงการในขณะนั้นได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณาผลกระทบด้านอุบัติเหตุ คุณภาพอากาศ และระดับเสียงจากการดำเนินการที่อาจเกิดผลกระทบทางด้านสาธารณสุข - มีความเหมาะสม เนื่องจากผลกระทบด้านอากาศ ระดับเสียง และอุบัติเหตุ จากการดำเนินการนับเป็นผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการให้บริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการให้บริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่ 	-
17. ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่รวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐ และสามารถแสดงถึงสภาพปัจจุบันของความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการในขณะนั้นได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านความปลอดภัยในอนาคต - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถนำมาใช้ในการคาดการณ์ผลกระทบได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อเฝ้าระวังเพิ่มเติม 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานลำปาง (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
18. สิ่งที่มีคุณค่า พี. เ. ศ. ษ. และ ทัศนียภาพ	- รวบรวมข้อมูลสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าพิเศษ ในพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง และบริเวณ ใกล้เคียง จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกับ การสำรวจข้อมูลในภาคสนาม - มีความเหมาะสม และน่าเชื่อถือ เนื่องจาก มีการสำรวจ และรวบรวมข้อมูลจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกับการสำรวจ ข้อมูลจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบพิจารณาจากกิจกรรม การดำเนินการโครงการซึ่งอาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่อสิ่งที่มีคุณค่าพิเศษและ ทัศนียภาพ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ นำมาใช้ในการคาดการณ์ผลกระทบได้อย่าง ชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานตามปกติจะเป็นการ เพิ่มความสะดวกในการเดินทางไปยังแหล่ง ท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่ง ธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ซึ่งนับเป็น ผลกระทบทางบวกจึงไม่จำเป็นต้องกำหนด มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานตามปกติจะเป็นการ เพิ่มความสะดวกในการเดินทางไปยังแหล่ง ท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่ง ธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ซึ่งนับเป็น ผลกระทบทางบวกจึงไม่จำเป็นต้องมีการเฝ้า ระวังเพิ่มเติม	-

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

3.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ในระยะที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้จัดให้มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2563 โดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 2) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานนท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 3) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 4) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 5) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย 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 ดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

2.2.2) การทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้อง ดังนี้

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

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

3) ผลการศึกษา

ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **ท่าอากาศยานลำปาง** ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2565-2567) มีรายละเอียดดังนี้

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

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการสำรวจทัศนคติต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน จากชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานลำปาง โดยเน้นชุมชนที่อยู่ใกล้กับแนวบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน ได้แก่ ชุมชนช้างสนามบิน ชุมชนศรีชุม และบ้านกอกชุม พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการ รวมทั้งไม่รู้สึกรังเกียจได้รับการรบกวนจากการดำเนินการของท่าอากาศยานลำปาง

สำหรับผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานลำปาง พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง มีจำนวนทั้งสิ้น 72 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินระดับสูง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง และพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 5 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกตีนเทียน นกกระปูดใหญ่ และนกตะขาบทุ่ง

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

สำหรับผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2564 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 47 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด และนกเขาใหญ่ ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ พบจำนวน 13 ชนิด แต่ต้องเฝ้าระวังจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกเอี้ยงสาริกา และนกเอี้ยงหงอน

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

ส่วนผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานลำปางในเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง จำนวนทั้งสิ้น 66 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกยางเปีย นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาใหญ่ นกเอี้ยงสาริกา และนกเอี้ยงหงอน ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวังจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกยางโทนน้อย นกยางควาย นกยางกรอกพันธุ์จีน นกพิราบ และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

สำหรับผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นบริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยาน จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนข้างสนามบิน ชุมชนศรีชุม และบ้านกอกชุมในเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานลำปางไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นด้านการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอกชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า ส่วนใหญ่ไม่รู้สึกรบกวนคิดเป็นร้อยละ 75.0 และร้อยละ 82.5 ตามลำดับ

3.4) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานลำปาง), โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565, กรกฎาคม พ.ศ.2565) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ โดยควรตั้งคณะกรรมการ 1 ชุด เพื่อติดตามในการดูแลชีวิตความเป็นอยู่ประชากรในบริเวณใกล้เคียงสนามบินลำปาง เพื่อรับทราบถึงปัญหาต่างๆ ซึ่งสามารถช่วยแก้ไขปัญหานั้นกรณีได้รับผลกระทบได้อย่างทัน่วงที

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียงและคุณภาพน้ำเสีย พบว่า มีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง พบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานลำปางในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง มีทั้งสิ้น 62 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้ม

ที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด คือ นกกระแต้แว๊ด และนกแอ่นทุ่งใหญ่ และพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด คือ นกฟิราป่า นกเขาไฟ และนกตะขาบทุ่ง

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือน มกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 พื้นที่ทั้งหมดยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานลำปาง ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

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

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

(2) เพิ่มการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเพิ่มการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบริเวณแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ

(3) เพิ่มการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนบริเวณบ้านที่อยู่ติดกับท่าอากาศยานลำปาง เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน หากพบว่า มีค่าระดับการรบกวนไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) ท่าอากาศยานลำปางต้องประสานงานกับผู้พักอาศัยในบ้านดังกล่าว เพื่อตรวจสอบสาเหตุ และหาหรือมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสมต่อไป

(4) ท่าอากาศยานลำปางควรประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ท่าอากาศยานลำปางทราบ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง และคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่าระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานลำปางในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง มีทั้งสิ้น 56 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ รวมทั้งสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด คือ นกยางโทนน้อย นกยางเปีย และนกกระแต้แว๊ด

ส่วนผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานลำปางไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นด้านการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอคชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า ไม่ได้รบกวน คิดเป็นร้อยละ 47.0 และร้อยละ 43.0 ตามลำดับ

สำหรับผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 พื้นที่ทั้งหมดยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง

จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานลำปาง ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

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

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง คุณภาพน้ำเสีย และการระบายน้ำ พบว่า มีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่ามีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนการระบายน้ำ พบว่า อยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ปฏิบัติการบิน (Air side) ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด สำหรับผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานลำปางในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง มีทั้งสิ้น 30 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง/ปานกลาง ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนกพิราบป่า

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 พื้นที่ทั้งหมดยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานลำปาง ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

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

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง คุณภาพน้ำเสีย และการระบายน้ำ พบว่า มีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่ามีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนการระบายน้ำ พบว่า อยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ปฏิบัติการบิน (Air side) ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด สำหรับผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานลำปางในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบว่า นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง มีทั้งสิ้น 34 ชนิด โดยสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด คือ เหยี่ยวปีกแดง และนกแอ่นทุ่งใหญ่

ส่วนผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 80.0 ให้ความเห็นว่าการดังของเสียงจากเครื่องบินที่ได้รับในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลง รองลงมา ให้ความเห็นว่าการดังของเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 16.9) และให้ความเห็นว่าการดังของเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงน้อยลง (ร้อยละ 3.1) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลงรบกวนการใช้ชีวิตในระดับน้อย ส่วนความดังของเสียงของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการดังของเสียงของเครื่องบินขึ้น และบินลงรบกวนการใช้ชีวิตในระดับมาก ส่วนในขณะบินผ่าน รบกวนการใช้ชีวิตในระดับปานกลาง

สำหรับผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 พื้นที่ทั้งหมดยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานลำปาง ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

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

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง คุณภาพน้ำเสีย และการระบายน้ำ พบว่า ระดับเสียงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก มีค่า BOD, SS, Oil & Grease และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนการระบายน้ำ พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ โดยไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ แต่พบว่ามีการขุดลอกบริเวณปากท่อระบายน้ำ และภายในรางระบายน้ำ

สำหรับผลการสำรวจนกและสัตว์ที่มีแหล่งอาศัยและหากินในพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง ในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบทั้งสิ้น 42 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกเขาใหญ่ ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 พื้นที่ทั้งหมดยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานลำปาง ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

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

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง คุณภาพน้ำเสีย และการระบายน้ำ พบว่า ระดับเสียงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาเข้า มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ขาออก มีค่า BOD, SS, Oil & Grease และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนการระบายน้ำ พบว่า รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ โดยไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ

สำหรับผลการสำรวจนกและสัตว์ที่มีแหล่งอาศัยและหากินในพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบทั้งสิ้น 51 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกเขาใหญ่ และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด

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

- **กลุ่มครัวเรือน** ได้สำรวจความคิดเห็นรวม 361 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 49.0 ให้ความเห็นว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงน้อยลง รองลงมา ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินที่ได้รับในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 47.9) และให้ความเห็นว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงมากขึ้น (ร้อยละ 3.0) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ และเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต

- **กลุ่มผู้นำชุมชน** ได้สำรวจความคิดเห็นรวม 3 ราย พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 2 ราย ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีความดังของเสียงน้อยลง ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์อีก 1 ราย (กรรมการชุมชนหมู่ 6 บ้านกอกชุม) ระบุว่าเสียงดังมากขึ้น ส่วนการรบกวนด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน ทั้งขณะบินขึ้น ขณะบินผ่าน และขณะบินลง พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 2 ราย ให้ความเห็นว่าความดังของเสียง ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต ส่วนอีก 1 ราย (กรรมการชุมชนหมู่ 6 บ้านกอกชุม) ระบุว่ารบกวนในระดับน้อย สำหรับการรบกวนด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ในปัจจุบัน ทั้งขณะบินขึ้น ขณะบินผ่าน และขณะบินลง พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 2 ราย ให้ความเห็นว่าความดังของเสียง ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์อีก 1 ราย (กรรมการหมู่ 6 บ้านกอกชุม) ระบุว่ารบกวนในระดับปานกลาง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 3 ราย ต่างระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน รวมทั้งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 3 ราย ให้ความเห็นว่ามีความพึงพอใจ เนื่องจากทำให้การเดินทางสะดวกขึ้นและสร้างความเจริญให้กับพื้นที่

- **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม** ได้สำรวจความคิดเห็นรวม 9 ราย พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 5 ราย ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีความดังไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนผู้ที่ระบุว่า มีความดังของเสียงและมีเสียงดังมากขึ้น มีจำนวนอย่างละ 2 ราย ส่วนการรบกวนด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน ทั้งขณะบินขึ้น ขณะบินผ่าน และขณะบินลง พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 6 ราย ให้ความเห็นว่าไม่รบกวน รวมทั้งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 9 ราย ให้ความเห็นว่ามีความพึงพอใจ เนื่องจากช่วยสร้างความเจริญให้กับชุมชน และการเดินทางมีความสะดวกยิ่งขึ้น

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 พื้นที่ทั้งหมดยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานลำปาง จึงสรุปได้ว่ากิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานลำปาง ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง