



บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหนังสือที่ วว 0804/4088 ลงวันที่ 30 ธันวาคม 2542 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 สำหรับสถานที่และจุดตรวจวัดของท่าอากาศยานพิษณุโลก ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1 ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.1-1

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - ลานจอดเครื่องบิน	ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง)
2. เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) - NNI (Noise Number Index) - Noise Exposure Forecast (NEF)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนโรจนวิทยามาลาเปียง - บ้านพักทหารอากาศ - บ้านคลองคูณ	ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง)
3. ทรัพยากร สัตว์ป่า	- สำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำ การบิน	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - บริเวณพื้นที่โครงการและ ใกล้เคียง	ตรวจวัด 2 ครั้ง
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - น้ำที่ผ่านการบำบัดจาก ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร ที่พักผู้โดยสาร	ตรวจวัด 2 ครั้ง



ตารางที่ 3.1-1

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)

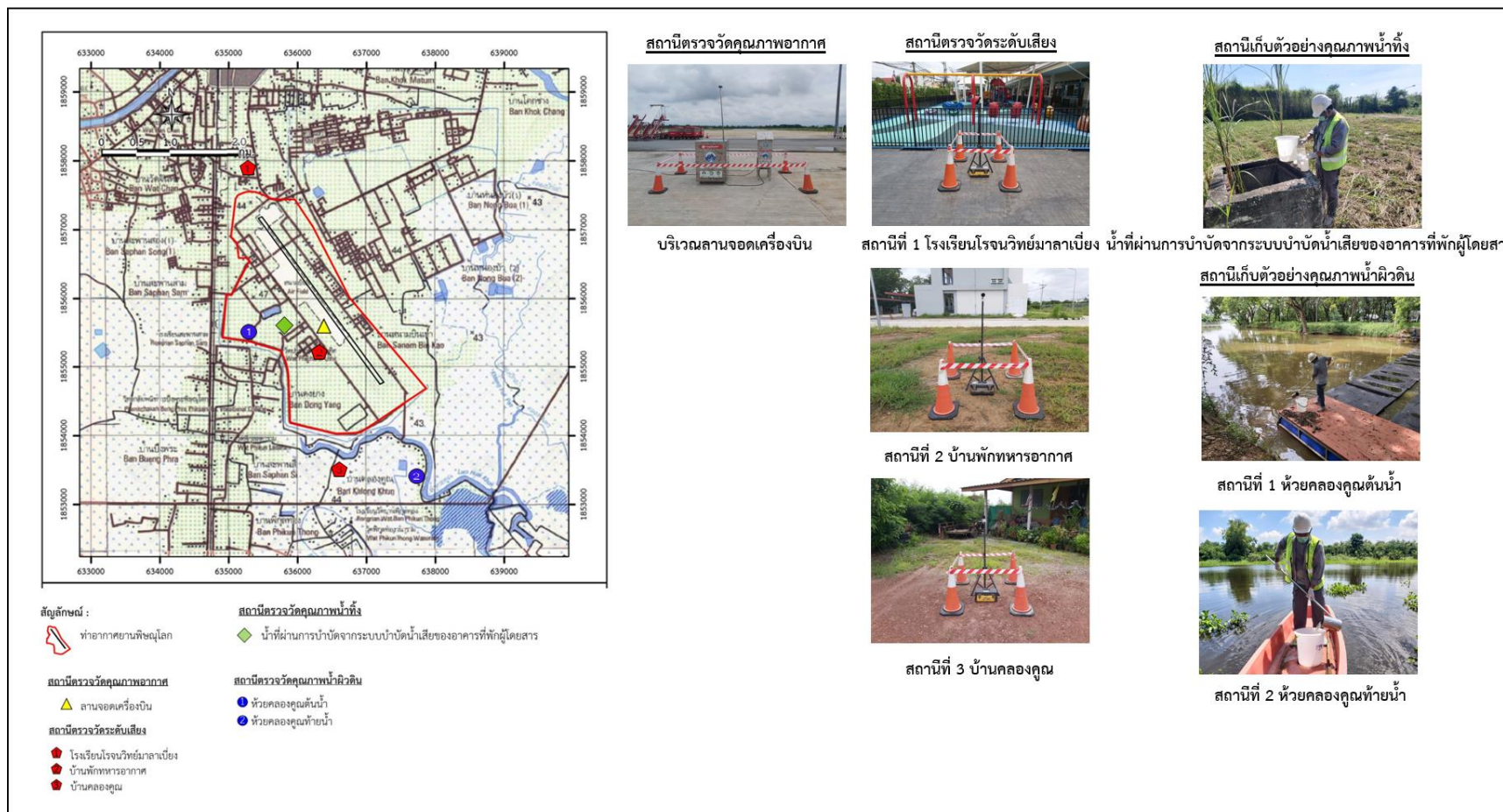
ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ความถี่
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	- สารแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - Total Coliform Bacteria	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - ห้วยคลองคุนตันน้ำ - ห้วยคลองคุนท้ายน้ำ	ตรวจวัด 2 ครั้ง
6. เศรษฐกิจ-สังคม และการสำรวจ ทัศนคติต่อเสียงจาก เครื่องบิน*	- ภาวะเศรษฐกิจ - การบริการพื้นฐาน - ความเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม - ทัศนคติต่อโครงการ - ทัศนคติของประชาชนต่อผลกระทบ ด้านเสียง โดยแบ่งตามความรู้สึก รบกวน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มี - ทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงใน ปัจจุบัน	ชุมชนโดยรอบโครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บ้านสะพานสาม - บ้านสนามบินเก่า - บ้านวัดจันทร์ - บ้านคลองคุน	สำรวจ 1 ครั้ง

หมายเหตุ : * การติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก (ตามหนังสือ วว 0804/4088 ลงวันที่ 30 ธันวาคม 2542)



โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สลด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ)



รูปที่ 3.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก



3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) คุณภาพอากาศ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 17-20 กันยายน 2564 (เอกสารรับรองผลการตรวจวัด แสดงดังภาคผนวก ค) ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 และรูปที่ 3.2.1-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณลานจอดเครื่องบิน พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.020 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.15-0.85 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของลานจอดเครื่องบิน มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) โดยพบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณลานจอดเครื่องบินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

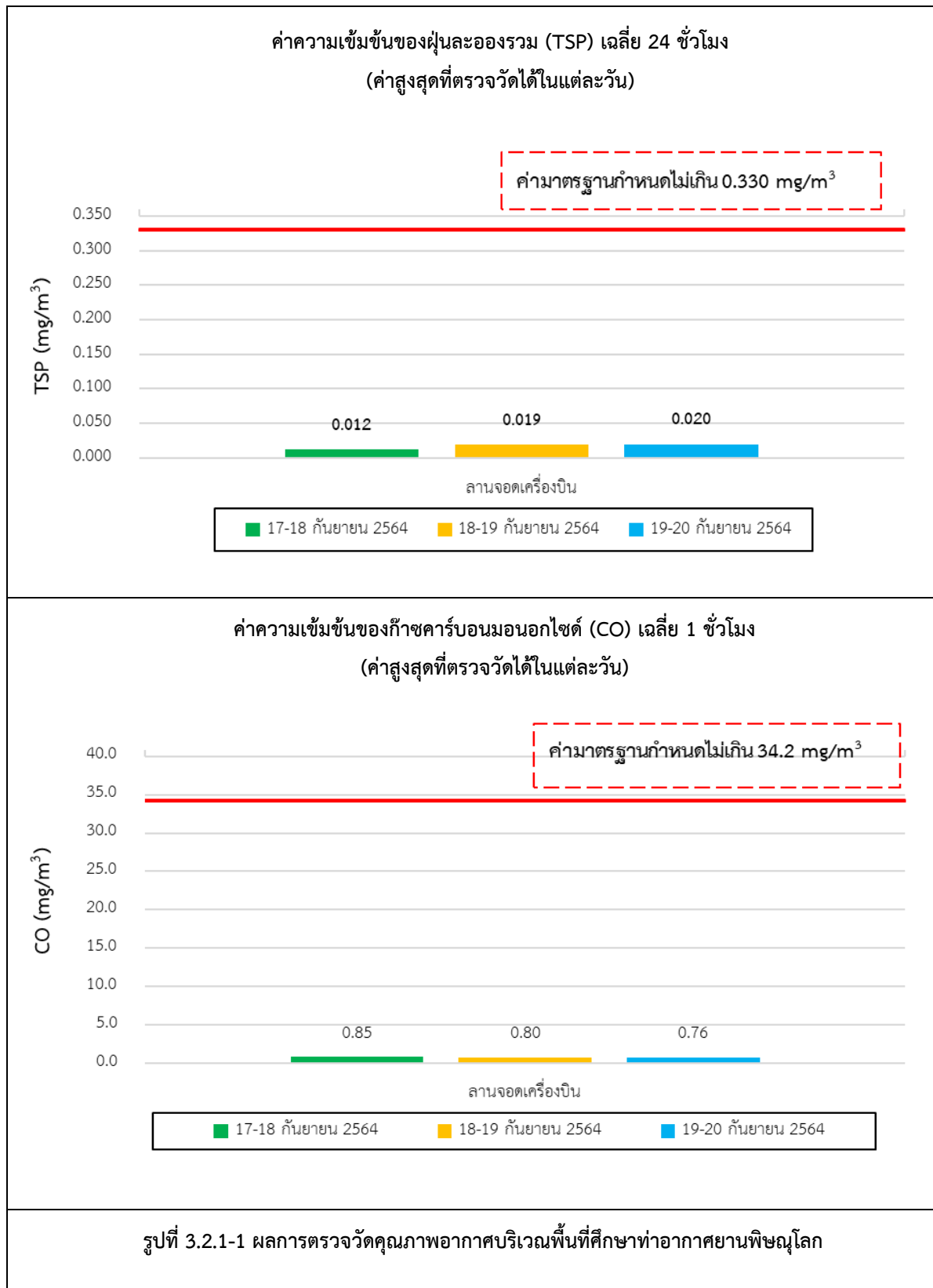
ตารางที่ 3.2.1-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่ศึกษา

ท่าอากาศยานพิษณุโลก ครั้งที่ 2 (ระหว่างวันที่ 17-20 กันยายน 2564)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ลานจอดเครื่องบิน	17-18 ก.ย. 2564	0.012	0.42-0.85
	18-19 ก.ย. 2564	0.019	0.19-0.80
	19-20 ก.ย. 2564	0.020	0.15-0.76
ค่ามาตรฐาน		0.330 ^{1/}	34.2 ^{2/}

ที่มา : บริษัท โบนัส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2564

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป





(2) ระดับเสียง

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 2 วันที่ 17-20 กันยายน 2564 (เอกสารรับรองผลการตรวจวัด แสดงดังภาคผนวก ค) สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 และรูปที่ 3.2.1-2 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- สถานีที่ 1 โรงเรียนโรจนวิทยามาลาเปียง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hrs.) มีค่าอยู่ในช่วง 54.4-62.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 60.4-64.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 79.7-109.2 เดซิเบล (เอ) ค่า NNI (Noise Number Index) มีค่าอยู่ในช่วง 4.2-13.0 เดซิเบล (เอ) และค่า NEF (Noise Exposure Forecast) มีค่าอยู่ในช่วง 19.5-19.8 เดซิเบล (เอ)

- สถานีที่ 2 บ้านพักทหารอากาศ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hrs.) มีค่าอยู่ในช่วง 51.2-61.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 57.4-62.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 77.9-104.1 เดซิเบล (เอ) ค่า NNI (Noise Number Index) มีค่าอยู่ในช่วง 2.4-7.3 เดซิเบล (เอ) และค่า NEF (Noise Exposure Forecast) มีค่าอยู่ในช่วง 22.9-23.0 เดซิเบล (เอ)

- สถานีที่ 3 บ้านคลองคูณ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hrs.) มีค่าอยู่ในช่วง 58.4-60.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 62.0-70.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 88.7-100.3 เดซิเบล (เอ) ค่า NNI (Noise Number Index) มีค่าอยู่ในช่วง 24.0-24.8 เดซิเบล (เอ) และค่า NEF (Noise Exposure Forecast) มีค่าอยู่ในช่วง 13.3-15.8 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงของ 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป พบว่าทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ตารางที่ 3.2.1-2

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก ครั้งที่ 2 (ระหว่างวันที่ 17-20 กันยายน 2564)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))				
		Leq-24 hrs.	Ldn	Lmax	NNI	NEF
โรงเรียนโรจนวิทย์มาลาเปียง	17-18 ก.ย. 2564	54.4	60.6	79.7	4.2	19.8
	18-19 ก.ย. 2564	54.7	60.4	88.5	13.0	19.5
	19-20 ก.ย. 2564	62.1	64.2	109.2	*	*
บ้านพักทหารอากาศ	17-18 ก.ย. 2564	51.3	57.4	82.8	7.3	22.9
	18-19 ก.ย. 2564	51.2	58.9	77.9	2.4	23.0
	19-20 ก.ย. 2564	61.5	62.9	104.1	*	*
บ้านคลองคูณ	17-18 ก.ย. 2564	60.9	70.3	99.5	24.0	13.3
	18-19 ก.ย. 2564	58.4	62.0	100.3	24.8	15.8
	19-20 ก.ย. 2564	59.6	69.6	88.7	*	*
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	-	115	-	-

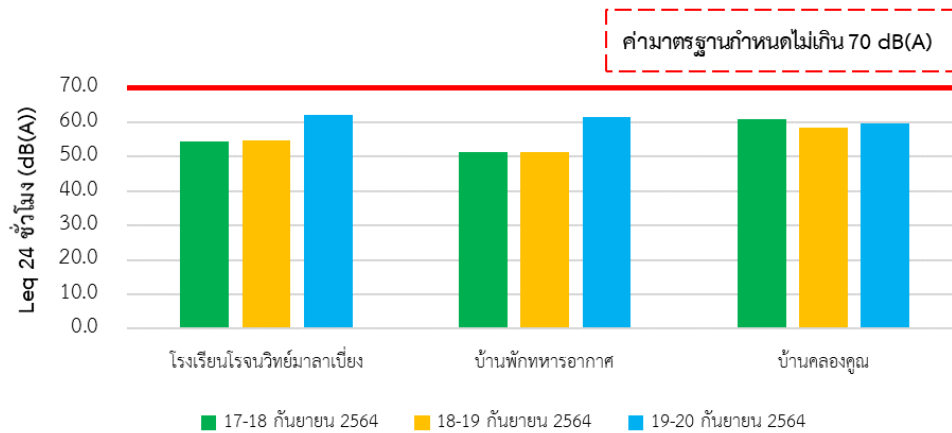
ที่มา : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2564

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

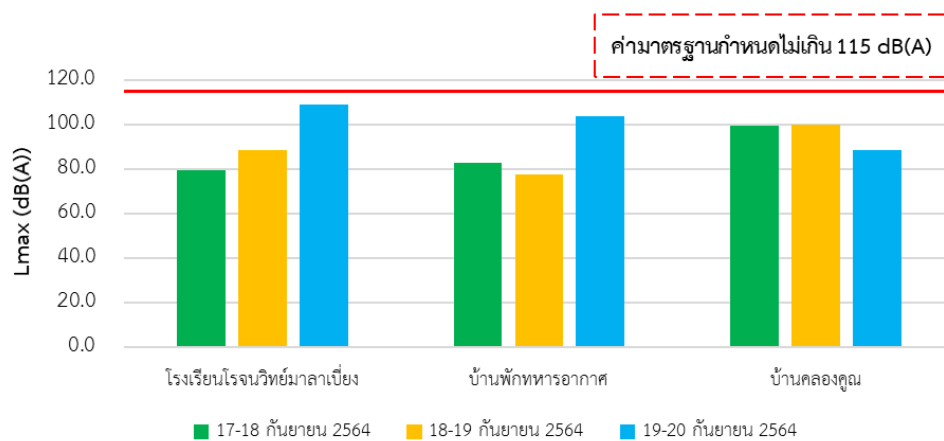
* ไม่สามารถรายงานค่าได้ เนื่องจากท่าอากาศยานพิษณุโลกไม่มีเที่ยวบินขึ้น-ลงในวันที่ทำการตรวจวัด โดยจำนวนเที่ยวบินมีผลต่อการคำนวณ



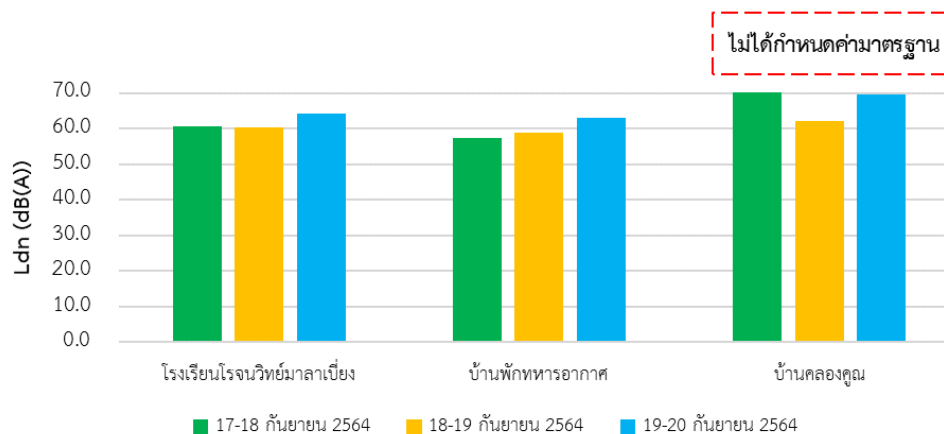
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hrs.)



ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)



ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)



รูปที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก



(3) คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ครั้งที่ 2 วันที่ 20 กันยายน 2564 (เอกสารรับรองผลการตรวจวัด แสดงดังภาคผนวก ค) สามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-3 และ รูปที่ 3.2.1-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.21 บีโอดีเท่ากับ 6.0 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำมันและไขมัน เท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าว พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.2.1-3

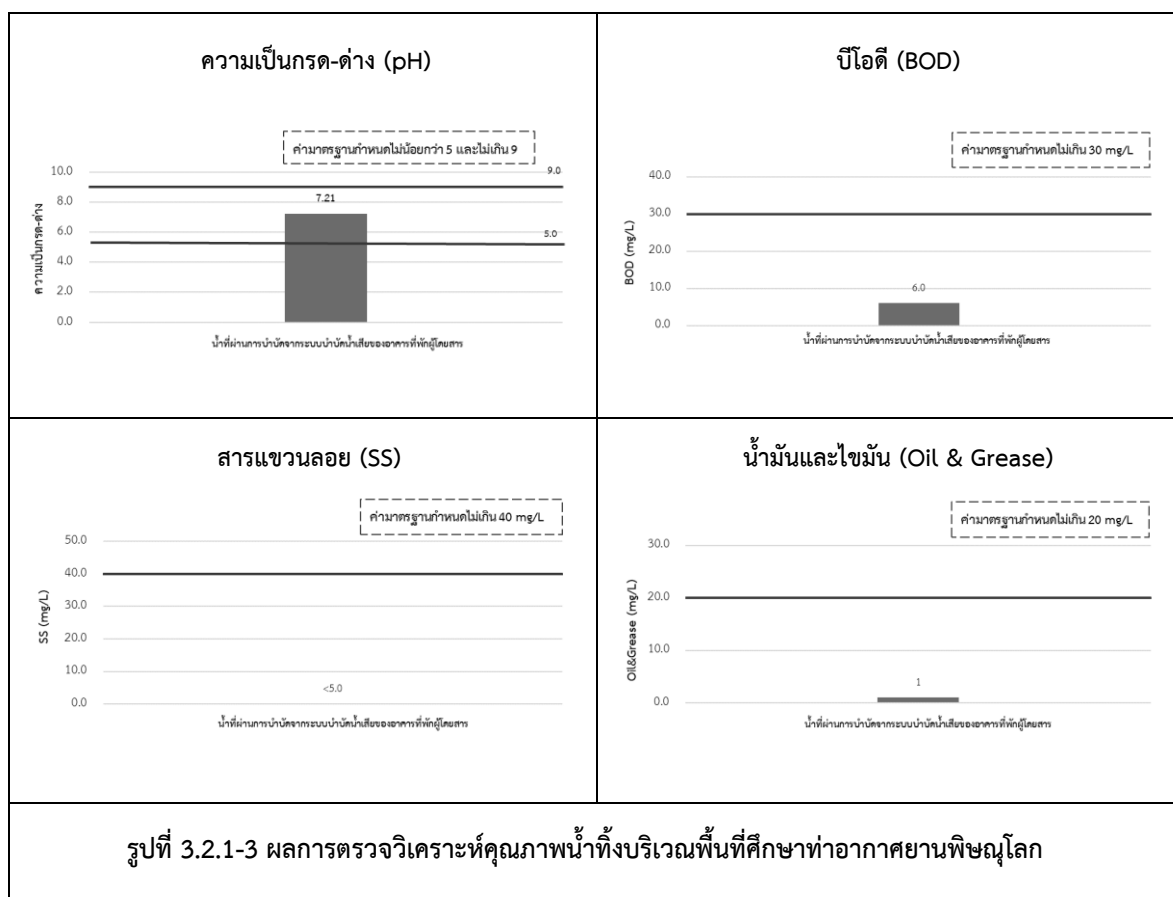
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก
ครั้งที่ 2 (วันที่ 20 กันยายน 2564)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	บีโอดี (BOD) (mg/L)	สารแขวนลอย (SS) (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (mg/L)
น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร	20 ก.ย. 64	7.21	6.0	<5.0	1
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ^{1/}		5.0-9.0	≤30	≤40	≤20

ที่มา : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2564

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข)

≤ มีค่าไม่เกิน



(4) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 วันที่ 20 กันยายน 2564 (เอกสารรับรองผลการตรวจวัด แสดงดังภาคผนวก ค) สามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-4 และ รูปที่ 3.2.1-4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- สถานีที่ 1 ห้วยคลองคุณตันน้ำ พบว่า สารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดีมีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.72 น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร และ Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 220 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร
- สถานีที่ 2 ห้วยคลองคุณท้ายน้ำ พบว่า สารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดีมีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.06 น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร และ Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 340 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 2 สถานีดังกล่าว พบว่า คุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)



ตารางที่ 3.2.1-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก ครั้งที่ 2 (วันที่ 20 กันยายน 2564)

จุดเก็บตัวอย่าง		ดัชนีที่ตรวจวัด				
		สารแขวนลอย (SS) (mg/L)	บีโอดี (BOD) (mg/L)	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
ห้วยคลองคูณต้นน้ำ		<5.0	<2	6.72	1	220
ห้วยคลองคูณท้ายน้ำ		<5.0	<2	7.06	1	340
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	ประเภทที่ 1	-	ธ'	ธ'	-	ธ'
	ประเภทที่ 2	-	≤1.5	5.0-9.0	-	≤5,000
	ประเภทที่ 3	-	≤2.0	5.0-9.0	-	≤20,000
	ประเภทที่ 4	-	≤4.0	5.0-9.0	-	-
	ประเภทที่ 5	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2564

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

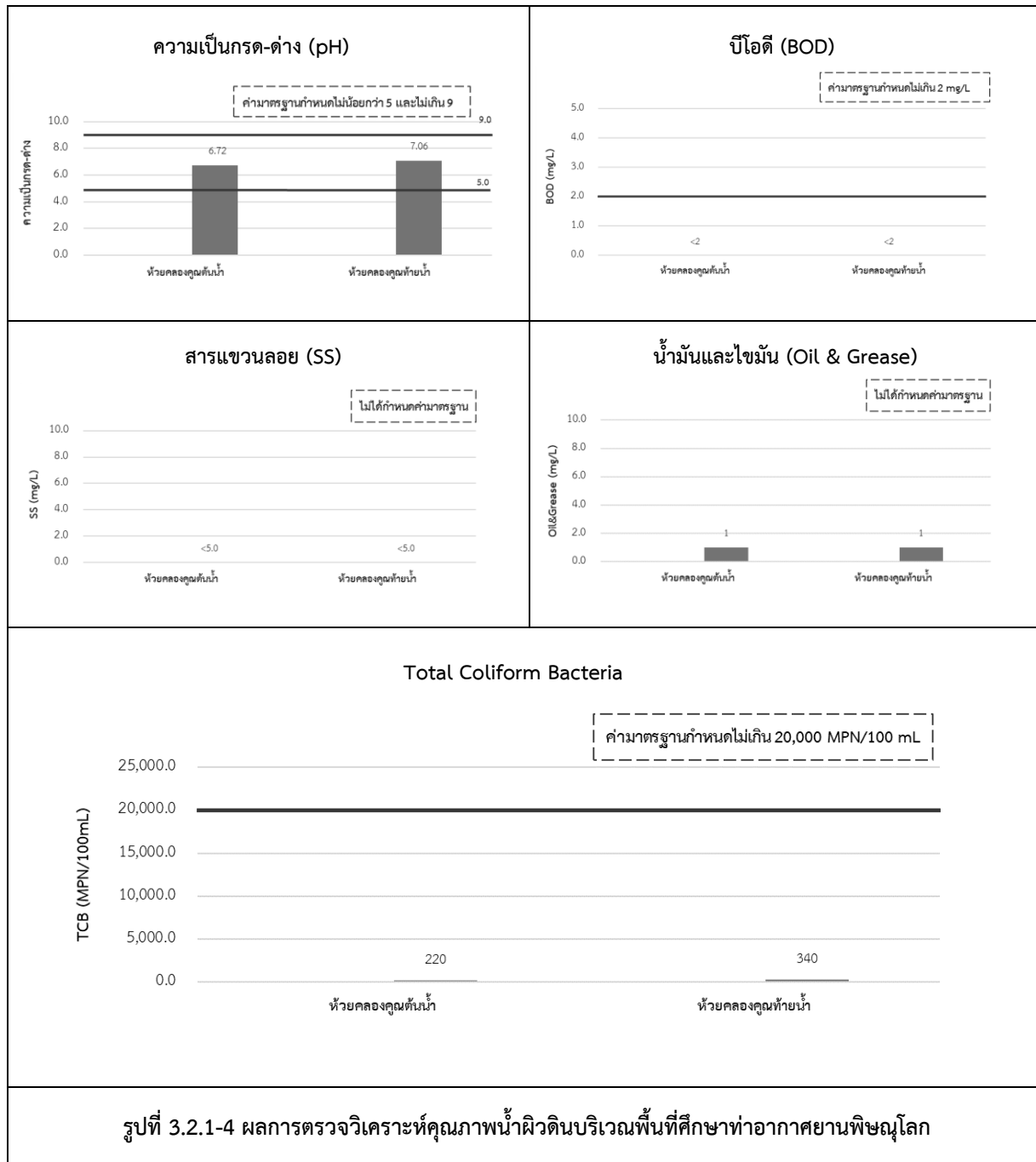
1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การเกษตรกรรม

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

ธ' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส





3.2.2 การสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจและสังคม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการโดยการสำรวจความคิดเห็นมีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มเป้าหมายและเครื่องมือที่ใช้

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่รอบท่าอากาศยานพิษณุโลก โดยพิจารณาจากชุมชนที่อยู่ใกล้แนวบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน ได้แก่ ชุมชนบ้านสะพานสาม ชุมชนบ้านสนามบินเก่า ชุมชนบ้านวัดจันทร์ และชุมชนบ้านคลองคูณ ทั้งนี้ โครงการทำการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือประกอบการสัมภาษณ์ (ภาคผนวก ข) เพื่อให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลหรือข้อเสนอแนะต่อโครงการโดยเข้าทำการสำรวจความคิดเห็นในวันที่ 11-15 กันยายน 2564 ดังแสดงในรูปที่ 3.2.2-1

2) ผลการสัมภาษณ์

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 40 ตัวอย่าง สามารถสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) ข้อมูลพื้นฐาน

จากการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.0 และเพศชาย ร้อยละ 35.0 อายุเฉลี่ย 51.3 ปี นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100.0 ด้านสถานภาพ ในครัวเรือน เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 62.5 เป็นคู่สมรส ร้อยละ 27.5 และอื่นๆ เช่น บุตร บิดา มารดา ร้อยละ 10.0 ด้านการศึกษา จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 32.5 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 30.0 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 15.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 7.5 ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ ร้อยละ 5.0 และจบการศึกษาระดับ อนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 2.5 ด้านการประกอบอาชีพ ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 35.0 ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ร้อยละ 25.0 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 20.0 ประกอบอาชีพพนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน และอื่นๆ เช่น พนักงานมหาวิทยาลัย ร้อยละ 7.5 ในสัดส่วนที่เท่ากัน และประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 5.0 ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นคนท้องถิ่นอยู่อาศัยที่นี้มาตั้งแต่เกิด ร้อยละ 67.5 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 32.5 โดยย้ายมาจากภาคเหนือ ร้อยละ 46.1 ย้ายมาจากกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 38.5 และย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 15.4 โดยย้ายมาอยู่อาศัยที่จังหวัดพิษณุโลก เฉลี่ย 14.2 ปี โดยสาเหตุการย้าย ส่วนใหญ่ย้ายตามครอบครัว ร้อยละ 61.5 ย้ายตามหน่วยงาน ย้ายมาหางานทำ และย้ายตามคู่สมรส ร้อยละ 7.7 (เท่ากัน) รายละเอียดดังตารางที่ 3.2.2-1

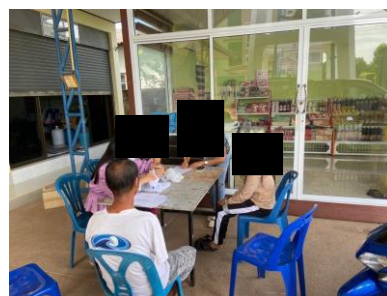


(2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการสำรวจ พบว่า อาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป เช่น ลูกจ้าง รพ. ข้างจัดพื้นที่ ร้อยละ 32.5 ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ร้อยละ 25.0 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 22.5 ประกอบอาชีพพนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชนและอื่นๆ ร้อยละ 7.5 ในสัดส่วนที่เท่ากัน และประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 5.0 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพในครัวเรือน ร้อยละ 90.0 และมีปัญหาในการประกอบอาชีพในครัวเรือน ได้แก่ ขาดของไม่คอยดี ร้อยละ 10.0 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 87.5 และประกอบอาชีพเสริม ได้แก่ การรับเหมาสร้างทำถนน, ค้าขาย ร้อยละ 12.5 มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน/ครัวเรือน ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ที่ 10,000-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 45.0 ซึ่งเป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน ร้อยละ 62.5 แต่ส่วนใหญ่เพียงพอต่อการดำรงชีพ ร้อยละ 75.0 และไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ ร้อยละ 25.0 แก้ไขปัญหาโดยหาอาชีพเสริม รับจ้างทั่วไป และรายจ่ายรวมของครัวเรือนอยู่ที่ น้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน ร้อยละ 40.0 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-2



ชุมชนบ้านสะพานสาม



ชุมชนบ้านสนามบินเก่า

รูปที่ 3.2.2-1 การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ
บริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก วันที่ 11-15 กันยายน 2564



ชุมชนบ้านวัดจันทร์



ชุมชนบ้านคลองคูณ

รูปที่ 3.2.2-1 การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ
บริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก วันที่ 11-15 กันยายน 2564 (ต่อ)



ตารางที่ 3.2.2-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	40	100.0
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์		
1.1 เพศ		
(1) ชาย	14	35.0
(2) หญิง	26	65.0
รวม	40	100.0
1.2 อายุเฉลี่ย (ปี)	51.3	
1.3 การนับถือศาสนา		
(1) พุทธ	40	100.0
(2) คริสต์	0	0.0
(3) อิสลาม	0	0.0
(4) ไม่ระบุ	0	0.0
รวม	40	100.0
1.4 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์		
(1) หัวหน้าครัวเรือน	25	62.5
(2) คู่สมรส	11	27.5
(3) อื่น ๆ ได้แก่ บุตร บิดา มารดา	4	10.0
รวม	40	100.0
1.5 ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด		
(1) ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	2	5.0
(2) ประถมศึกษา	13	32.5
(3) มัธยมศึกษาตอนต้น	6	15.0
(4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	12	30.0
(5) อนุปริญญา/ปวส.	1	2.5
(6) ปริญญาตรี	3	7.5
(7) ปริญญาโท	0	0.0
(8) ปริญญาเอก	0	0.0
(9) ไม่ระบุ	3	7.5
รวม	40	100.0



ตารางที่ 3.2.2-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	40	100.0
1.6 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์		
(1) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	2	5.0
(2) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	3	7.5
(3) พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0
(4) รับจ้างทั่วไป	14	35.0
(5) เกษตรกรรม	8	20.0
(6) ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์	0	0.0
(7) ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0
(8) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	10	25.0
(9) อื่น ๆ เช่น พนักงานมหาวิทยาลัย	3	7.5
รวม	40	100.0
1.7 ภูมิลำเนา		
(1) อยู่ที่นี่มาตั้งแต่เกิด	27	67.5
(2) ย้ายมาจากที่อื่น	13	32.5
รวม	40	100.0
ย้ายมาจาก		
1) กรุงเทพมหานคร	5	38.5
2) ภาคเหนือ	6	46.1
3) ภาคภาคกลาง	2	15.4
รวม	13	100.0
จำนวนปีที่ย้ายมา (ปี)	14.2	
สาเหตุการย้าย		
(1) ย้ายตามหน่วยงาน	1	7.7
(2) ย้ายตามครอบครัว	8	61.5
(3) ย้ายมาหางานทำ	1	7.7
(4) ย้ายตามคู่สมรส	1	7.7
(5) อื่น ๆ	2	15.4
รวม	13	100.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)



ตารางที่ 3.2.2-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	40	100.0
ส่วนที่ 2 : ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม		
2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย (คน)	4	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือนในปัจจุบัน		
(1) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	2	5.0
(2) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	3	7.5
(3) พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0
(4) รับจ้างทั่วไป เช่น ลูกจ้าง รพ. ช่างตัดฟัน	13	32.5
(5) เกษตรกรรม	9	22.5
(6) ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์	0	0.0
(7) ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0
(8) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	10	25.0
(9) อื่น ๆ	3	7.5
รวม	40	100.0
2.3 ปัญหาในการประกอบอาชีพในครัวเรือน		
(1) ไม่มีปัญหา	36	90.0
(2) มีปัญหา เช่น ขาดของไม่ค่อยดี	4	10.0
รวม	40	100.0
2.4 อาชีพรอง/อาชีพเสริมในครัวเรือนของท่าน		
(1) ไม่มีปัญหา	35	87.5
(2) มีปัญหา เช่น การรับเหมาสร้างทำถนน, ค้าขาย	5	12.5
รวม	40	100.0



ตารางที่ 3.2.2-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษา
ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	40	100.0
2.5 รายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน)		
(1) น้อยกว่า 10,000	12	30.0
(2) 10,001 - 20,000	18	45.0
(3) 20,001 - 30,000	5	12.5
(4) 30,001 - 40,000	5	12.5
(5) 40,001 - 50,000	0	0.0
(6) มากกว่า 50,000	0	0.0
(7) ไม่ระบุ	0	0.0
รวม	40	100.0
2.6 รายจ่ายของครัวเรือน (บาท/เดือน)		
(1) น้อยกว่า 10,000	16	40.0
(2) 10,001 - 20,000	14	35.0
(3) 20,001 - 30,000	3	7.5
(4) 30,001 - 40,000	3	7.5
(5) 40,001 - 50,000	0	0.0
(6) มากกว่า 50,000	0	0.0
(7) ไม่ระบุ	4	10.0
รวม	40	100.0
2.7 ลักษณะรายได้ของครัวเรือน		
(1) เป็นรายได้ที่แน่นอน	15	37.5
(2) เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน	25	62.5
รวม	40	100.0
2.8 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอแก่การครองชีพ/ค่าใช้จ่ายหรือไม่		
(1) เพียงพอ	30	75.0
(2) ไม่เพียงพอ แก้ปัญหาโดย หหาอาชีพเสริม รับจ้างทั่วไป	10	25.0
รวม	40	100.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2563)



(3) ข้อมูลสภาพแวดล้อม

ด้านสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจ พบว่า คราวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดใช้น้ำประปาในการอุปโภคร้อยละ 95.0 ซึ่งทั้งหมดไม่มีปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ส่วนน้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร) ใช้น้ำจากตู้น้ำดื่ม/บรรจุง ร้อยละ 65.0 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภค ร้อยละ 97.5 และทั้งหมดไม่มีปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 100.0 ด้านการระบายน้ำเสียของครัวเรือนส่วนใหญ่ปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง ร้อยละ 52.5 ด้านการกำจัดขยะทั้งหมดมีร้อยละของ อบต./เทศบาลในการเก็บขน 2 ครั้ง/สัปดาห์ และทั้งหมดไม่มีปัญหาด้านการกำจัดขยะ

ด้านสาธารณสุข จากการสำรวจ พบว่า ด้านการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา มีสมาชิกในครัวเรือนร้อยละ 37.5 ที่เจ็บป่วย อาทิ ไข้หวัด โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบ หืด โรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้ โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ (ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร และโรคชรา ซึ่งเลือกรักษาโดยใช้บริการโรงพยาบาลรัฐ ร้อยละ 52.5 ใช้บริการที่คลินิก/โรงพยาบาลของเอกชน ร้อยละ 42.5 ในภาพรวมส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสถานพยาบาล ร้อยละ 90.0 จากการสำรวจด้านสังคม พบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 87.5 และมีปัญหา ร้อยละ 12.5 โดยปัญหาที่เคยพบ ได้แก่ ปัญหาการอพยพจากแรงงานต่างถิ่น ปัญหาการพนัน ปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น และปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3.2.2-3

(4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสำรวจ พบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับมากที่สุด คือ ปัญหาการจราจรติดขัด (ร้อยละ 20.0) ซึ่งทั้งหมดเกิดจากการสัญจรของยานพาหนะ รองลงมาคือ ปัญหาเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 17.5) ซึ่งเกิดจากการสัญจรของยานพาหนะ (ร้อยละ 42.8) ท่าอากาศยาน และแหล่งที่อยู่อาศัย/ชุมชน (ร้อยละ 28.6 ในสัดส่วนที่เท่ากัน) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-4

(5) ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานพิษณุโลก

จากการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 87.5 คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานพิษณุโลกไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 12.5 ระบุว่า การดำเนินงานของท่าอากาศยานทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 60.0) และมีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 40.0)

สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกเสียงดังน้อยลง (ร้อยละ 45.0) รู้สึกไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 37.5) และรู้สึกเสียงดังมากขึ้น (ร้อยละ 17.5)



ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกว่าจะไม่ได้รบกวน (ร้อยละ 92.5) รองลงมา รู้สึกว่ามีเสียงรบกวน (ร้อยละ 5.0) โดยรู้สึกว่ารบกวนขณะบินขึ้น ขณะบินผ่าน และขณะบินลง ในระดับน้อย มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้นรู้สึกว่าจะไม่แน่ใจ เพราะเคยชินกับเสียง (ร้อยละ 2.5)

ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้สึกว่ารบกวน (ร้อยละ 95.0) มีเพียงร้อยละ 5.0 เท่านั้น รู้สึกว่าจะไม่แน่ใจ เพราะเคยชินกับเสียง

ด้านข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากอากาศยาน พบว่า มีความวิตกกังวลเรื่อง อุบัติเหตุจากการขึ้นลง ร้อยละ 5.0 และไม่มีแนวโน้มหรือต้องการย้ายที่อยู่ ร้อยละ 97.5

จากการสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน พบว่าส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ ร้อยละ 77.5 โดยระบุว่า การมีท่าอากาศยานทำให้มีความเจริญในชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 25.6 ราคาที่ดินสูงขึ้น ร้อยละ 19.2 เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 17.9 คมนาคมสะดวก ร้อยละ 16.7 มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น และเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ ร้อยละ 10.3 เท่ากัน และพบว่าส่วนน้อยที่ไม่พึงพอใจ ร้อยละ 22.5 โดยระบุว่า เสียงดังรบกวน ร้อยละ 71.5 การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น ร้อยละ 21.4 และอาชญากรรมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 7.1 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-5



ตารางที่ 3.2.2-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	40	100.0
ส่วนที่ 3 : การบริการพื้นฐาน และการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม		
3.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้)		
(1) น้ำประปา จากประปาหมู่บ้าน	38	95.0
(2) น้ำบาดาล	1	2.5
(3) น้ำฝน	0	0.0
(4) อื่น ๆ (ระบุ)	1	2.5
รวม	40	100.0
3.2 ท่านมีปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) หรือไม่		
(1) ไม่มี	40	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา	0	0.0
รวม	40	100.0
3.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร)		
(1) ชื้อน้ำจากตู้น้ำดื่ม/บรรจจุณ	26	65.0
(2) น้ำจากเครื่องกรอง	13	32.5
(3) น้ำฝน	0	0.0
(4) อื่น ๆ เช่น ชื้อน้ำถังมาบริโภค	1	2.5
รวม	40	100.0
3.4 ท่านมีปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร) หรือไม่		
(1) ไม่มี	39	97.5
(2) มี ลักษณะปัญหา ได้แก่ มีค่าใช้จ่าย	1	2.5
รวม	40	100.0
3.5 ในชุมชนของท่านมีปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้าหรือไม่		
(1) ไม่มี	40	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา	0	0.0
รวม	40	100.0



ตารางที่ 3.2.2-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	40	100.0
3.6 ครั้วเรือนของท่านมีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสียอย่างไร		
(1) ปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง	21	52.5
(2) ปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน	5	12.5
(3) ปล่อยลงแม่น้ำ/คลอง/หนองน้ำ	7	17.5
(4) ปล่อยลงบ่อกักน้ำที่ทำขึ้นเอง	0	0.0
(5) ผ่านการกรองเศษขยะก่อนกำจัด	1	2.5
(6) ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	6	15.0
(7) อื่น ๆ	0	0.0
รวม	40	100.0
3.7 ท่านมีปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย หรือไม่		
(1) ไม่มี	40	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา	0	0.0
รวม	40	100.0
3.8 ครั้วเรือนของท่านมีการกำจัดขยะอย่างไร		
(1) มีรถขยะของ อบต./เทศบาล	40	100.0
(2) ขุดหลุมฝัง	0	0.0
(3) เผา	0	0.0
(4) อื่น ๆ	0	0.0
รวม	40	100.0
เฉลี่ยในการเก็บ (ครั้ง/สัปดาห์)	2	
3.9 ท่านมีปัญหาด้านการกำจัดขยะ หรือไม่		
(1) ไม่มี	40	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา	0	0.0
รวม	40	100.0
3.10 ในรอบปีที่ผ่านมาคนในครั้วเรือน มีการเจ็บป่วยหรือไม่		
(1) ไม่เจ็บป่วย	25	62.5
(2) เจ็บป่วย ด้วยโรค	15	37.5
รวม	40	100.0



ตารางที่ 3.2.2-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	40	100.0
เจ็บป่วย ด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบ หืด	2	15.4
2) โรคปอด	0	0.0
3) โรคเกี่ยวกับหู ตา ฟัน	0	0.0
4) โรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้	2	15.4
5) โรคเกี่ยวกับหัวใจและทางเดินโลหิต	0	0.0
6) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	1	7.7
7) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ (ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ)	2	15.4
8) โรคชรา	1	7.7
9) โรคจากการทำงาน/ประกอบอาชีพ	0	0.0
10) ไข้หวัด	5	30.7
11) อื่น ๆ	2	15.4
รวม	15	100.0
3.11 เมื่อมีการเจ็บป่วยในครัวเรือนเข้ารับการรักษาที่ใด		
(1) โรงพยาบาลของรัฐ เช่น โรงพยาบาลรัฐภูมิ,โรงพยาบาลพุทธชินราช	21	52.5
(2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เช่น รพ.สต.รัฐภูมิ, รพ.สต.สะพาน 3	2	5.0
(3) คลินิก/โรงพยาบาลของเอกชน	17	42.5
(4) ปล่อยให้หายเอง	0	0.0
(5) ซื้อมากินเอง	0	0.0
(6) อื่น ๆ	0	0.0
รวม	40	100.0
3.12 ท่านคิดว่าการให้บริการสาธารณสุข/สถานพยาบาลในปัจจุบันเพียงพอ หรือไม่		
(1) เพียงพอ	36	90.0
(2) ไม่เพียงพอ เนื่องจาก เจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ	4	10.0
รวม	40	100.0
3.13 ท่านเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคม หรือไม่		
(1) ไม่มีปัญหาด้านสังคม	13	32.5
(2) มีปัญหา	27	67.5
รวม	40	100.0



ตารางที่ 3.2.2-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	40	100.0
กรณีมีปัญหาได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ปัญหายาเสพติด	0	0.0
2) ปัญหาอาชญากรรม	0	0.0
3) ปัญหาการลักขโมย	0	0.0
4) ปัญหาการพนัน	1	20.0
5) ปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น	1	20.0
6) ปัญหาการอพยพจากแรงงานต่างถิ่น	2	40.0
7) ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	1	20.0
8) ปัญหาชุมชนแออัด	0	0.0
9) ปัญหาการขัดแย้งในชุมชน	0	0.0
10) อื่น ๆ ระบุ	0	0.0
รวม	5	100.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)



ตารางที่ 3.2.2-4 ข้อมูลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก

ผลกระทบ/ปัญหา	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบ			สาเหตุ (ร้อยละ)			
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	น้อย	ปานกลาง	มาก	การสัญจรของยานพาหนะ	ท่าอากาศยานฯ	แหล่งที่อยู่อาศัย/ชุมชน	อื่น ๆ
1. ฝุ่นละออง	36	4	3	1	0	3	0	1	0
	90.0	10.0	75.0	25.0	0.0	75.0	0.0	25.0	0.0
2. เสียงดังรบกวน	33	7	4	2	1	3	2	2	0
	82.5	17.5	57.1	28.6	14.3	42.8	28.6	28.6	0.0
3. ความสั่นสะเทือน	36	4	2	1	1	2	1	1	0
	90.0	10.0	50.0	25.0	25.0	50.0	25.0	25.0	0.0
4. กลิ่นเหม็น	35	5	4	1	0	1	0	3	1
	87.5	12.5	80.0	20.0	0.0	20.0	0.0	60.0	20.0
5. เขม่าควัน	36	4	4	0	0	4	0	0	0
	90.0	10.0	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
6. น้ำเสีย	35	5	3	2	0	0	0	5	0
	87.5	12.5	60.0	40.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
7. ขยะ	35	5	4	1	0	0	0	5	0
	87.5	12.5	80.0	20.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
8. การระบายน้ำ/น้ำท่วม	36	4	3	1	0	1	0	3	0
	90.0	10.0	75.0	25.0	0.0	25.0	0.0	75.0	0.0
9. การจราจรติดขัด	32	8	5	3	0	8	0	0	0
	80.0	20.0	62.5	37.5	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)



ตารางที่ 3.2.2-5 ข้อมูลด้านผลกระทบและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานพิษณุโลก

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	40	100.0
ส่วนที่ 4 : ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน		
4.1 การดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชนหรือไม่		
(1) ไม่มีปัญหา	35	87.5
(2) มีปัญหา	5	12.5
รวม	40	100.0
กรณีตอบว่า มี กระทบระบุม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) มีรายได้มากขึ้น	0	0.0
(2) เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	3	60.0
(3) มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น	2	40.0
(4) มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	0	0.0
(5) อื่นๆ	0	0.0
รวม	5	100.0
4.2 ความดังของเสียงจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินในปัจจุบัน		
(1) เสียงดังมากขึ้น	7	17.5
(2) เสียงดังน้อยลง	18	45.0
(3) ไม่เปลี่ยนแปลง	15	37.5
(4) อื่นๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	40	100.0
4.3 ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินในปัจจุบัน รบกวนท่านมากน้อยเพียงใด		
4.3.1 เครื่องบินพาณิชย์		
(1) ไม่ได้รบกวน	37	92.5
(2) ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน	1	2.5
(3) รู้สึกว่ารบกวน	2	5.0
รวม	40	100.0



ตารางที่ 3.2.2-5 ข้อมูลด้านผลกระทบและความคิดเห็นที่มีต่อ
การดำเนินงานของท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	40	100.0
ระดับความรบกวน ขณะบินขึ้น		
(1) ไม่มี	0	0.0
(2) น้อย	2	100.0
(3) ปานกลาง	0	0.0
(4) มาก	0	0.0
(5) มากที่สุด	0	0.0
รวม	2	100.0
ระดับความรบกวน ขณะบินผ่าน		
(1) ไม่มี	0	0.0
(2) น้อย	2	100.0
(3) ปานกลาง	0	0.0
(4) มาก	0	0.0
(5) มากที่สุด	0	0.0
รวม	2	100.0
ระดับความรบกวน ขณะบินลง		
(1) ไม่มี	0	0.0
(2) น้อย	2	100.0
(3) ปานกลาง	0	0.0
(4) มาก	0	0.0
(5) มากที่สุด	0	0.0
รวม	2	100.0
4.3.2 เครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น		
(1) ไม่ได้รับกวน	38	95.0
(2) ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน	2	5.0
(3) รู้สึกว่ารบกวน	0	0.0
รวม	40	100.0



ตารางที่ 3.2.2-5 ข้อมูลด้านผลกระทบและความคิดเห็นที่มีต่อ
การดำเนินงานของท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	40	100.0
ระดับความรบกวน ขณะบินขึ้น		
(1) ไม่มี	0	0.0
(2) น้อย	0	0.0
(3) ปานกลาง	0	0.0
(4) มาก	0	0.0
(5) มากที่สุด	0	0.0
รวม	0	0.0
ระดับความรบกวน ขณะบินผ่าน		
(1) ไม่มี	0	0.0
(2) น้อย	0	0.0
(3) ปานกลาง	0	0.0
(4) มาก	0	0.0
(5) มากที่สุด	0	0.0
รวม	0	0.0
ระดับความรบกวน ขณะบินลง		
(1) ไม่มี	0	0.0
(2) น้อย	0	0.0
(3) ปานกลาง	0	0.0
(4) มาก	0	0.0
(5) มากที่สุด	0	0.0
รวม	0	100.0
4.4 ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกหงุดหงิดเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่		
(1) ไม่วิตกกังวล	38	95.0
(2) มีความวิตกกังวล เรื่อง อุบัติเหตุจากการขึ้นลง	2	5.0
รวม	40	100.0



ตารางที่ 3.2.2-5 ข้อมูลด้านผลกระทบและความคิดเห็นที่มีต่อ
การดำเนินงานของท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	40	100.0
4.5 ปัจจุบันท่านมีแนวโน้ม หรือต้องการเปลี่ยนที่อยู่เนื่องจากมีท่าอากาศยานอยู่ใกล้ที่พักอาศัยหรือไม่		
(1) ไม่มีแนวโน้ม/ต้องการย้ายที่อยู่	39	97.5
(2) มีแนวโน้ม/ต้องการย้ายที่อยู่ เนื่องจากย้ายตามครอบครัว	1	2.5
รวม	40	100.0
4.6 ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของท่าอากาศยานต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่หรือไม่		
(1) พอใจ เนื่องจาก	31	77.5
(2) ไม่พอใจ เนื่องจาก	9	22.5
รวม	40	100.0
กรณีตอบว่า "พอใจ เนื่องจาก" (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น	20	25.6
(2) เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	14	17.9
(3) มีแหล่งทำงานเพิ่มขึ้น	8	10.3
(4) ราคาที่ดินสูงขึ้น	15	19.2
(5) เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ	8	10.3
(6) คมนาคมสะดวก	13	16.7
(7) อื่นๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	78	100.0
กรณีตอบว่า "ไม่พอใจ เนื่องจาก" (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) ผลผลิตทางการเกษตรกรรมลดลง	0	0.0
(2) อาชญากรรมเพิ่มขึ้น	1	7.1
(3) อุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก)	0	0.0
(4) เสียงดังรบกวน	9	71.5
(5) การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น	3	21.4
(6) แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	0	0.0
(7) อื่นๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	13	100.0



3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

(1) คุณภาพอากาศ

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานพิษณุโลก ในปี 2561, 2562, 2563 รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (2564) พบว่าผลการตรวจวัดในแต่ละครั้งไม่แตกต่างกันมากนัก และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) (แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1)



ตารางที่ 3.3-1
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก
ในปี 2561, 2562, 2563 และ 2564

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ลานจอดเครื่องบิน	16-17 ม.ค. 61 ^{1/}	0.048	1.603 ^{3/}
	17-18 ม.ค. 61 ^{1/}	0.045	1.374 ^{3/}
	18-19 ม.ค. 61 ^{1/}	0.047	1.145 ^{3/}
	29-30 ม.ค. 61 ^{1/}	0.045	2.601 ^{3/}
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 61 ^{1/}	0.048	2.290 ^{3/}
	1-2 พ.ค. 61 ^{1/}	0.042	1.947 ^{3/}
	15-16 พ.ค. 62 ^{1/}	0.072	2.405 ^{3/}
	16-17 พ.ค. 62 ^{1/}	0.076	1.947 ^{3/}
	17-18 พ.ค. 62 ^{1/}	0.083	2.29 ^{3/}
	5-6 มิ.ย. 63 ^{1/}	0.056	2.863 ^{3/}
	6-7 มิ.ย. 63 ^{1/}	0.028	2.519 ^{3/}
	7-8 มิ.ย. 63 ^{1/}	0.021	1.260 ^{3/}
	21-22 ส.ค. 63 ^{1/}	0.039	1.489 ^{3/}
	22-23 ส.ค. 63 ^{1/}	0.022	0.458 ^{3/}
	23-24 ส.ค. 63 ^{1/}	0.020	0.344 ^{3/}
	7-8 พ.ค. 64 ^{2/}	0.031	1.60 ^{3/}
	8-9 พ.ค. 64 ^{2/}	0.043	1.24 ^{3/}
	9-10 พ.ค. 64 ^{2/}	0.037	1.46 ^{3/}
	17-18 ก.ย. 64 ^{2/}	0.012	0.85 ^{3/}
	18-19 ก.ย. 64 ^{2/}	0.019	0.80 ^{3/}
	19-20 ก.ย. 64 ^{2/}	0.020	0.76 ^{3/}
ค่ามาตรฐาน		0.330 ^{4/}	34.2 ^{5/}

ที่มา : ^{1/} กรมท่าอากาศยาน, 2564

^{2/} บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2564

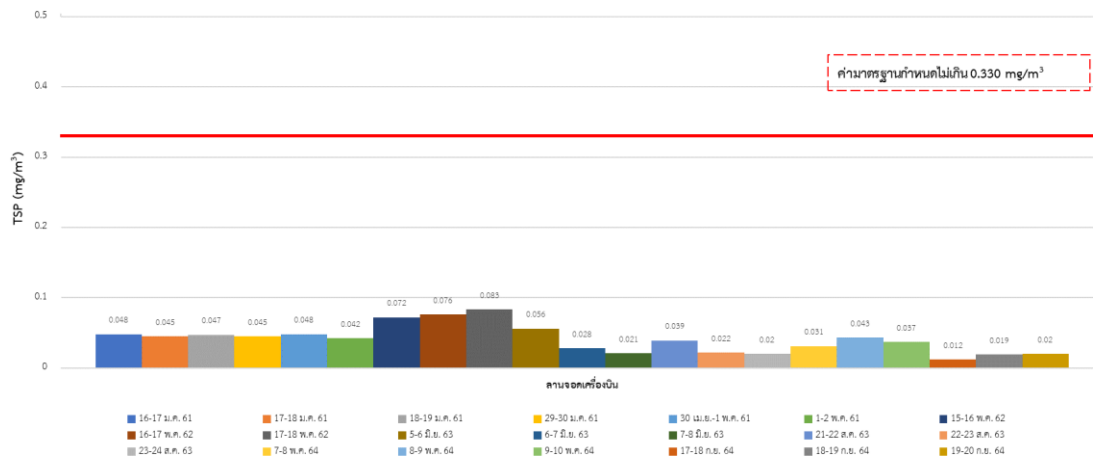
หมายเหตุ : ^{3/} ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด จากการตรวจวัด

^{4/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

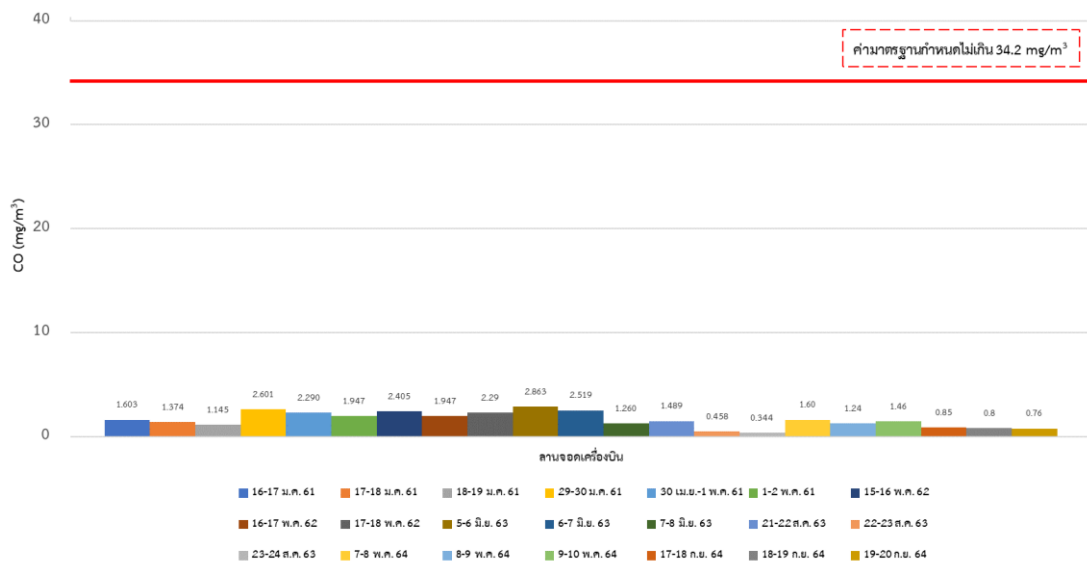
^{5/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



รูปที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก
ในปี 2561, 2562, 2563 และ 2564



(2) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียง จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานพิษณุโลก ในปี 2561, 2562, 2563 รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (2564) พบว่า มีผลการตรวจวัดในแต่ละครั้งไม่แตกต่างกันมากนัก โดยที่ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่ผ่านมาของทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) (แสดงดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-2)



ตารางที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก ในปี 2561, 2562, 2563 และ 2564

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))				
		Leq-24 hrs.	Ldn	Lmax	NNI	NEF
โรงเรียนโรจนวิทยามาลาเปียง	16-17 ม.ค.61 ^{1/}	62.3	63.1	97.9	44.1	28.1
	17-18 ม.ค.61 ^{1/}	61.7	62.1	98.3	43.1	27.1
	18-19 ม.ค.61 ^{1/}	62.9	64.0	97.0	45	29
	29-30 เม.ย. 61 ^{1/}	61.1	65.0	94.7	46	30
	30 เม.ย.-1พ.ค. 61 ^{1/}	61.2	64.4	97.1	45.4	29.4
	1-2 พ.ค. 61 ^{1/}	61.5	65.3	93.9	46.3	30.3
	15-16 พ.ค.62 ^{1/}	62.6	62.5	107.5	43.7	28
	16-17 พ.ค.62 ^{1/}	61.6	59.4	98.9	35.1	23.5
	17-18 พ.ค.62 ^{1/}	59.9	59.5	97.2	33.5	22.5
	5-6 มิ.ย.63 ^{1/}	58.8	59.5	99.9	29.2	13.2
	6-7 มิ.ย.63 ^{1/}	54.7	56.0	92.9	24.5	8.5
	7-8 มิ.ย.63 ^{1/}	51.5	53.5	84.6	25.8	9.8
	21-22 ส.ค. 63 ^{1/}	66.7	68.3	96.6	30.7	14.7
	22-23 ส.ค. 63 ^{1/}	64.7	65.6	97.7	31.3	15.3
	23-24 ส.ค. 63 ^{1/}	61.3	64.9	99.4	28.7	12.7
	7-8 พ.ค. 64 ^{2/}	54.7	61.8	99.5	28.5	19.5
	8-9 พ.ค. 64 ^{2/}	57.8	67.2	108.0	37.0	16.4
	9-10 พ.ค. 64 ^{2/}	54.2	60.6	91.6	23.3	20.0



ตารางที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก ในปี 2561, 2562, 2563 และ 2564 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))				
		Leq-24 hrs.	Ldn	Lmax	NNI	NEF
โรงเรียนโรจนวิทย์มาลาเปียง (ต่อ)	17-18 ก.ย. 64 ^{2/}	54.4	60.6	79.7	4.2	19.8
	18-19 ก.ย. 64 ^{2/}	54.7	60.4	88.5	13.0	19.5
	19-20 ก.ย. 64 ^{2/}	62.1	64.2	109.2	*	*
บ้านพักทหารอากาศ	16-17 ม.ค.61 ^{1/}	50.7	54.8	84.4	35.8	19.8
	17-18 ม.ค.61 ^{1/}	58.3	61.7	89.9	42.7	26.7
	18-19 ม.ค.61 ^{1/}	60.3	63.2	93.7	44.2	28.2
	29-30 เม.ย. 61 ^{1/}	61.8	67.5	99.9	48.5	32.5
	30 เม.ย.-1พ.ค. 61 ^{1/}	62.1	65.2	93.1	46.2	30.2
	1-2 พ.ค. 61 ^{1/}	61.3	65.3	92.4	46.3	30.3
	15-16 พ.ค.62 ^{1/}	59.3	59.3	88.1	24.3	14.5
	16-17 พ.ค.62 ^{1/}	59.1	59	92.1	28.3	13.8
	17-18 พ.ค.62 ^{1/}	57.6	57.5	97.3	33.5	20
	5-6 มิ.ย.63 ^{1/}	49	56.2	85.0	277	6.7
	6-7 มิ.ย.63 ^{1/}	49.2	51.3	95.2	27	11
	7-8 มิ.ย.63 ^{1/}	52.9	61	80.1	28.1	12.1
	21-22 ส.ค. 63 ^{1/}	53.6	59.5	92.7	31.9	15.9
	22-23 ส.ค. 63 ^{1/}	62.3	70.7	80.2	33.4	17.4
	23-24 ส.ค. 63 ^{1/}	55.9	62.7	78.5	31.5	15.5



ตารางที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลกในปี 2561, 2562, 2563 และ 2564 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))				
		Leq-24 hrs.	Ldn	Lmax	NNI	NEF
บ้านพักทหารอากาศ (ต่อ)	7-8 พ.ค. 64 ^{2/}	48.6	55.8	86.8	15.8	25.6
	8-9 พ.ค. 64 ^{2/}	52.6	60.8	86.3	15.3	21.6
	9-10 พ.ค. 64 ^{2/}	51.6	60.0	80.3	12.0	22.6
	17-18 ก.ย. 64 ^{2/}	51.3	57.4	82.8	7.3	22.9
	18-19 ก.ย. 64 ^{2/}	51.2	58.9	77.9	2.4	23.0
	19-20 ก.ย. 64 ^{2/}	61.5	62.9	104.1	*	*
บ้านคลองคูณ	16-17 ม.ค.61 ^{1/}	56.8	62.0	83.9	43.0	27.0
	17-18 ม.ค.61 ^{1/}	59.5	63.5	90.7	44.5	28.5
	18-19 ม.ค.61 ^{1/}	57.6	62.8	83.7	43.8	27.8
	29-30 เม.ย. 61 ^{1/}	58.0	63.3	86.5	44.3	28.3
	30 เม.ย.-1พ.ค. 61 ^{1/}	60.1	64.4	95.0	45.6	29.6
	1-2 พ.ค. 61 ^{1/}	58.7	63.7	90.8	44.7	28.7
	15-16 พ.ค.62 ^{1/}	63.8	63.7	89.2	25.4	14.4
	16-17 พ.ค.62 ^{1/}	59.9	59.9	82.7	18.9	11.4
	17-18 พ.ค.62 ^{1/}	59.5	59.2	85.9	22.1	11.4
	5-6 มิ.ย.63 ^{1/}	52.6	57.9	82.7	27.0	11.0
	6-7 มิ.ย.63 ^{1/}	57.6	64.1	85.6	22.3	6.3
	7-8 มิ.ย.63 ^{1/}	55.3	62.9	83.7	23.7	7.7



ตารางที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก ในปี 2561, 2562, 2563 และ 2564 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))				
		Leq-24 hrs.	Ldn	Lmax	NNI	NEF
บ้านคลองคูณ (ต่อ)	21-22 ส.ค. 63 ^{1/}	49.6	55.0	90.8	28.4	12.4
	22-23 ส.ค. 63 ^{1/}	62.0	71.1	87.6	23.9	7.9
	23-24 ส.ค. 63 ^{1/}	60.0	67.7	84.5	25.0	9.0
	7-8 พ.ค. 64 ^{2/}	59.2	68.2	92.3	21.3	15.0
	8-9 พ.ค. 64 ^{2/}	59.9	68.8	91.4	20.4	14.3
	9-10 พ.ค. 64 ^{2/}	59.0	68.3	94.3	26.0	15.2
	17-18 ก.ย. 64 ^{2/}	60.9	70.3	99.5	24.0	13.3
	18-19 ก.ย. 64 ^{2/}	58.4	62.0	100.3	24.8	15.8
	19-20 ก.ย. 64 ^{2/}	59.6	69.6	88.7	*	*
ค่ามาตรฐาน ^{3/}		70	-	115	-	-

ที่มา : ^{1/} กรมท่าอากาศยาน, 2564

^{2/} บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2564

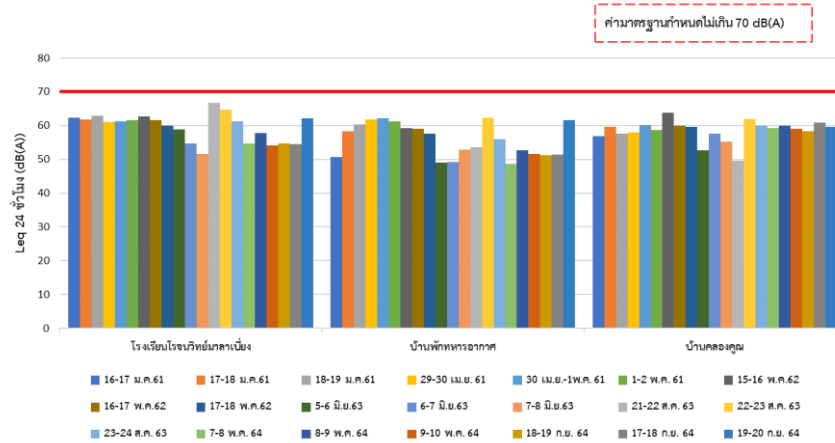
หมายเหตุ : ^{3/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

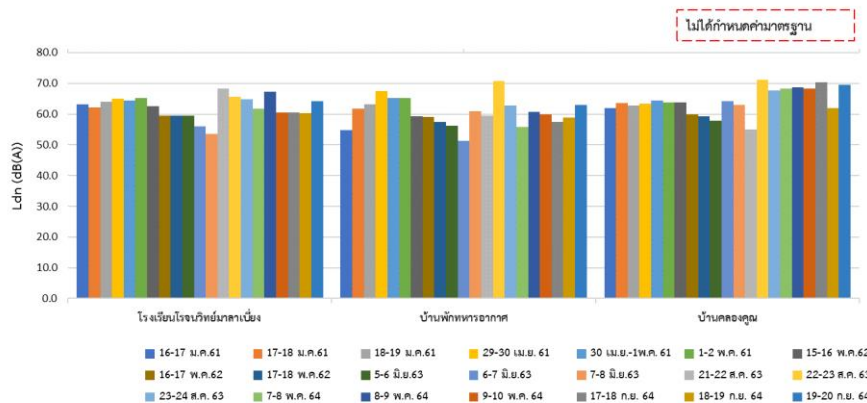
* ไม่สามารถรายงานค่าได้ เนื่องจากท่าอากาศยานพิษณุโลกไม่มีเที่ยวบินขึ้น-ลงในวันที่ทำการตรวจวัด โดยจำนวนเที่ยวบินมีผลต่อการคำนวณ



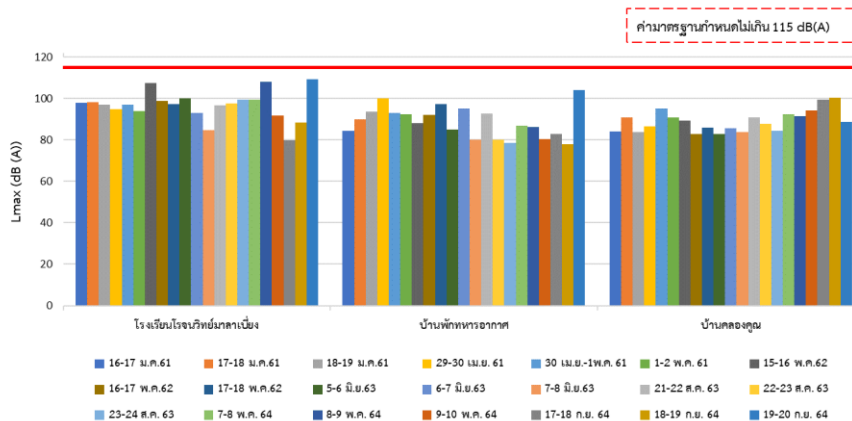
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hrs.)



ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)



ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)



รูปที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก
ในปี 2561, 2562, 2563 และ 2564



(3) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จากรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ท่าอากาศยานพิษณุโลก ในปี 2561, 2562, 2563 รวมถึงผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน 2564 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก และดัชนีวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตาม มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) ยกเว้น ค่าบีโอดี ในปี 2561-2563 และสารแขวนลอย ในปี 2561 และ ปี 2563 มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน (แสดงดัง ตารางที่ 3.3-3 และรูปที่ 3.3-3)

ตารางที่ 3.3-3

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก
ในปี 2561, 2562, 2563 และ 2564

จุดเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	บีโอดี (BOD) (mg/L)	สารแขวนลอย (SS) (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (mg/L)
น้ำที่ผ่านการ บำบัดจากระบบ บำบัดน้ำเสียของ อาคารที่พัก ผู้โดยสาร	ม.ค.61 ^{1/}	7.57	18.00	56.0	<2.0
	พ.ค. 61 ^{1/}	7.89	113	27	<2.0
	พ.ค.62 ^{1/}	7.45	55.0	13.0	6.0
	มิ.ย. 63 ^{1/}	7.3	64	19	<2.0
	ส.ค. 63 ^{1/}	7.5	26	24	9.7
	พ.ค. 64 ^{2/}	7.12	<5.0	20	2
	ก.ย. 64 ^{2/}	7.21	6.0	<5.0	1
ค่ามาตรฐาน ฯ ^{3/}		5.0-9.0	≤30	≤40	≤20

ที่มา : ^{1/} กรมท่าอากาศยาน, 2564

^{2/} บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2564

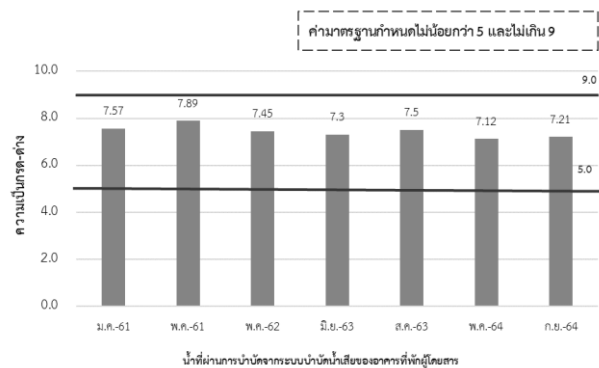
หมายเหตุ : ^{3/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข)

≤ มีค่าไม่เกิน

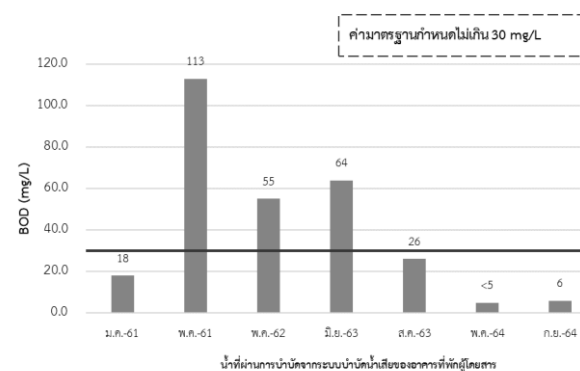


โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ)

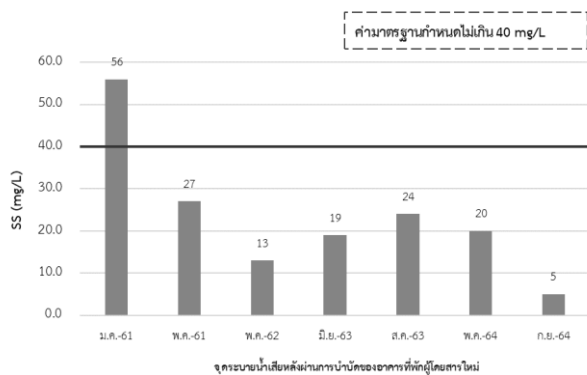
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)



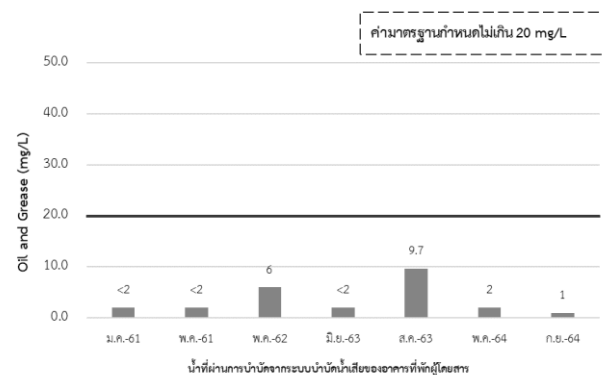
ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)



สารแขวนลอย (SS)



น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)



รูปที่ 3.3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก ในปี 2561, 2562, 2563 และ 2564



(4) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จากรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ท่าอากาศยานพิษณุโลก ในปี 2561, 2562, 2563 รวมถึงผลการวิเคราะห์ในปัจจุบัน 2564 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก และดัชนีตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและ สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการ ปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนหรือเพื่อการเกษตรกรรม ยกเว้นในปี 2561-2563 บริเวณห้วยคลองคุนตันน้ำ มีค่าบีโอดี และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด เกินเกณฑ์มาตรฐาน และในปี 2563 บริเวณห้วยคลองคุน ต้ายน้ำ มีค่าบีโอดีเกินเกณฑ์มาตรฐาน (แสดงดังตารางที่ 3.3-4 และรูปที่ 3.3-4)



ตารางที่ 3.3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก ในปี 2561, 2562, 2563 และ 2564

จุดเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		สารแขวนลอย (SS) (mg/L)	บีโอดี (BOD) (mg/L)	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
ห้วยคลองคูณต้นน้ำ	ม.ค.61 ^{1/}	14.0	<2.00	7.51	<2.0	<1.8
	พ.ค. 61 ^{1/}	6	14	7.49	<2	24,000
	พ.ค.62 ^{1/}	24.8	8.0	7.12	<1.0	790
	มิ.ย. 63 ^{1/}	28	3.0	7.3	<2.0	27
	ส.ค. 63 ^{1/}	13	2.4	7.0	7.7	22
	พ.ค. 64 ^{2/}	<5.0	<1.0	6.99	1.0	5.2
	ก.ย. 64 ^{2/}	<5.0	<2	6.72	1	220
ห้วยคลองคูณท้ายน้ำ	ม.ค.61 ^{1/}	34.0	<2.00	7.04	<2.0	<1.8
	พ.ค. 61 ^{1/}	น้ำแห้ง**	น้ำแห้ง**	น้ำแห้ง**	น้ำแห้ง**	น้ำแห้ง**
	พ.ค.62 ^{1/}	น้ำแห้ง**	น้ำแห้ง**	น้ำแห้ง**	น้ำแห้ง**	น้ำแห้ง**
	มิ.ย. 63 ^{1/}	28	3.5	7.4	<2.0	540
	ส.ค. 63 ^{1/}	42	7.2	7.1	4.8	7.8
	พ.ค. 64 ^{2/}	<5.0	1.0	6.58	2.0	8.4
	ก.ย. 64 ^{2/}	<5.0	<2	7.06	1	340
ค่ามาตรฐาน*		-	≤2.0	5.0-9.0	-	≤20,000

ที่มา : ^{1/} กรมท่าอากาศยาน, 2564

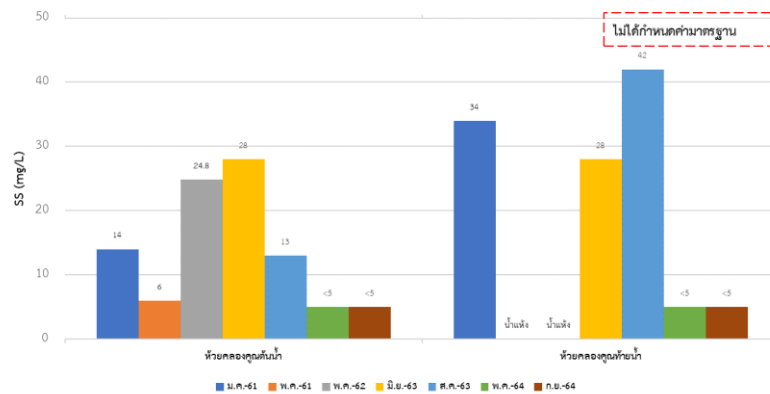
^{2/} บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2564

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การเกษตรกรรม

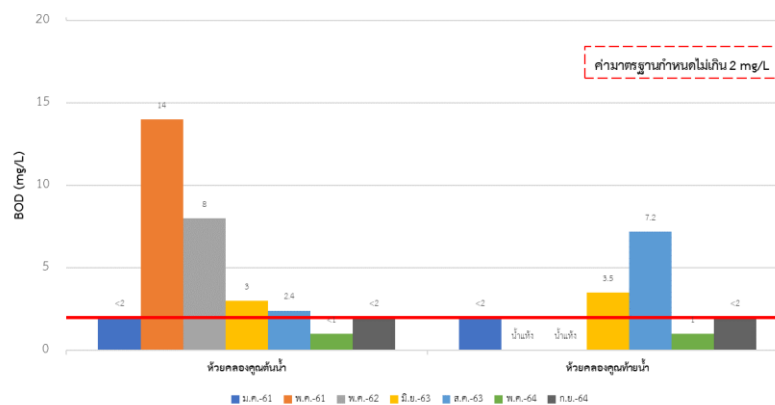
** น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้



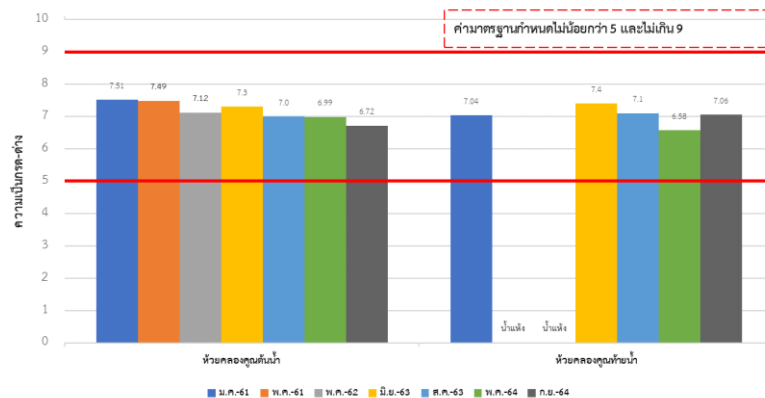
สารแขวนลอย (SS) (mg/L)



ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (mg/L)



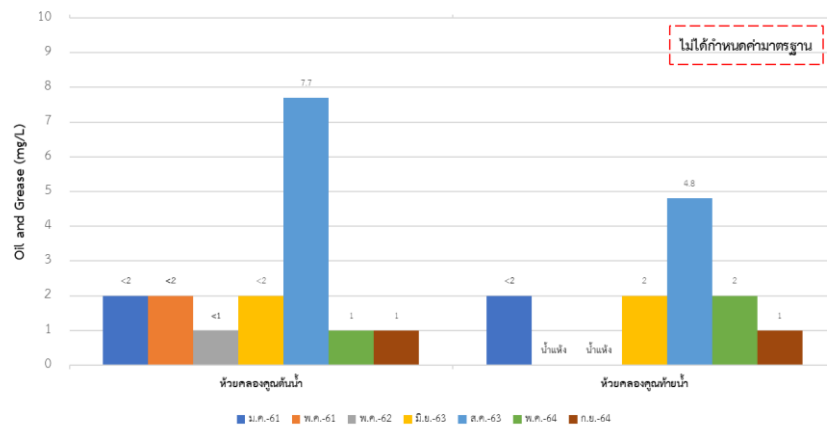
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)



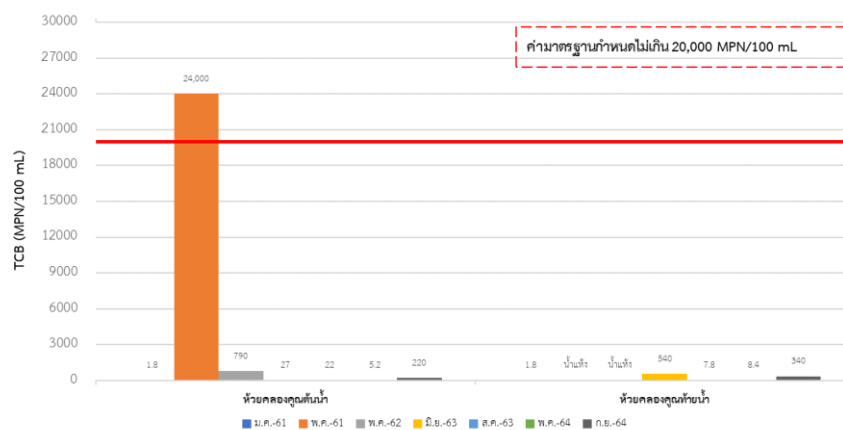
รูปที่ 3.3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก
ในปี 2561, 2562, 2563 และ 2564



น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (mg/L)



Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)



รูปที่ 3.3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานพิษณุโลก
ในปี 2561, 2562, 2563 และ 2564 (ต่อ)



3.4 การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Aviation Environmental Design Tool (AEDT 2d) แบบจำลอง AEDT 2d เป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจาก Integrated Noise Model (INM) มีรายละเอียดการศึกษา ดังนี้

- แหล่งกำเนิดเสียง

จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินในรอบ 6 เดือน ของท่าอากาศยานพิษณุโลก ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 และผลการคาดการณ์สรุปดังแสดงในตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1

จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินของท่าอากาศยานพิษณุโลก

ขนาดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินรวมขาเข้า-ขาออก (เที่ยว/วัน)
สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ^{1/ 2/}	
A-320	6
B-350	4
B-737-800	4
B-737-900ER	2
Bombardier DHC-8-402	4
C-172L	4
รวม	24

หมายเหตุ ^{1/} เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2564 และเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2563 โดยวันที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 4 ธันวาคม 2563 เวลาเริ่มบิน 07.00-19.00 น.

^{2/} ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน (2564)

ทิศทางการขึ้น-ลงของอากาศยาน

ทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินตลอดทั้งปี โดยมีสัดส่วนการบินขึ้น-ลง ทางวิ่งหมายเลข 14 และทางวิ่งหมายเลข 32 จำนวนเที่ยวบิน เป็นดังนี้

กรณีร่อนลง

- ทางวิ่งหมายเลข 14 มีสัดส่วนการลง ร้อยละ 20
- ทางวิ่งหมายเลข 32 มีสัดส่วนการลง ร้อยละ 80

กรณีบินขึ้น

- ทางวิ่งหมายเลข 14 มีสัดส่วนการขึ้น ร้อยละ 20
- ทางวิ่งหมายเลข 32 มีสัดส่วนการขึ้น ร้อยละ 80



- **พื้นที่รับผลกระทบ**

พื้นที่รับผลกระทบเป็นพื้นที่แบบกริด ขนาด 5x5 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่ศึกษา 10 x 10 กิโลเมตร

- **การประเมินผลกระทบ**

ผลที่ได้จากการจำลองด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จะนำเสนอในรูปของหน่วยการประเมินผลกระทบที่กำหนดเป็นมาตรฐาน คือ NEF โดยหน่วย NEF (Noise Exposure Forecast) คำนวณได้จาก EPN db (Effective Perceived Noise Decibel) ที่ได้จากการตรวจวัดเสียงเครื่องบินแต่ละประเภท โดยมีมาตรฐานกำหนดไว้ ดังนี้

ค่า NEF	ผลกระทบ
> 40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนต่อโดยรอบสนามบินอย่างมากไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย โรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีของ Airport ควรติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงรบกวน
30-40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบ้าง ที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว ควรได้รับการป้องกันด้วยวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
< 30	ค่าระดับเสียงจากโครงการได้รับการยอมรับในพื้นที่นี้

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

เหตุผลของการเลือกใช้ค่า NEF ประกอบในการศึกษา มีดังนี้

- มีการกำหนดระดับของผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในพื้นที่ที่อยู่ในเส้นระดับเสียง NEF ในแต่ละช่วงไว้ค่อนข้างชัดเจน สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของโครงการได้

- การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากสนามบิน โดยใช้ค่า NEF ประกอบในการพิจารณา กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบนั้น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้การยอมรับมาเป็นเวลานาน โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำหนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ซึ่งในเรื่องของการทำนายระดับเสียงจากโครงการสนามบินได้ระบุการเลือกใช้ค่า NEF ในการประกอบการพิจารณาระดับของผลกระทบ และการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้อย่างชัดเจน และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการด้านคมนาคม (อุษณีย์ ศิวาวุธ, 2549)

- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ใช้ค่า NEF เป็นหลัก ในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณา กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ



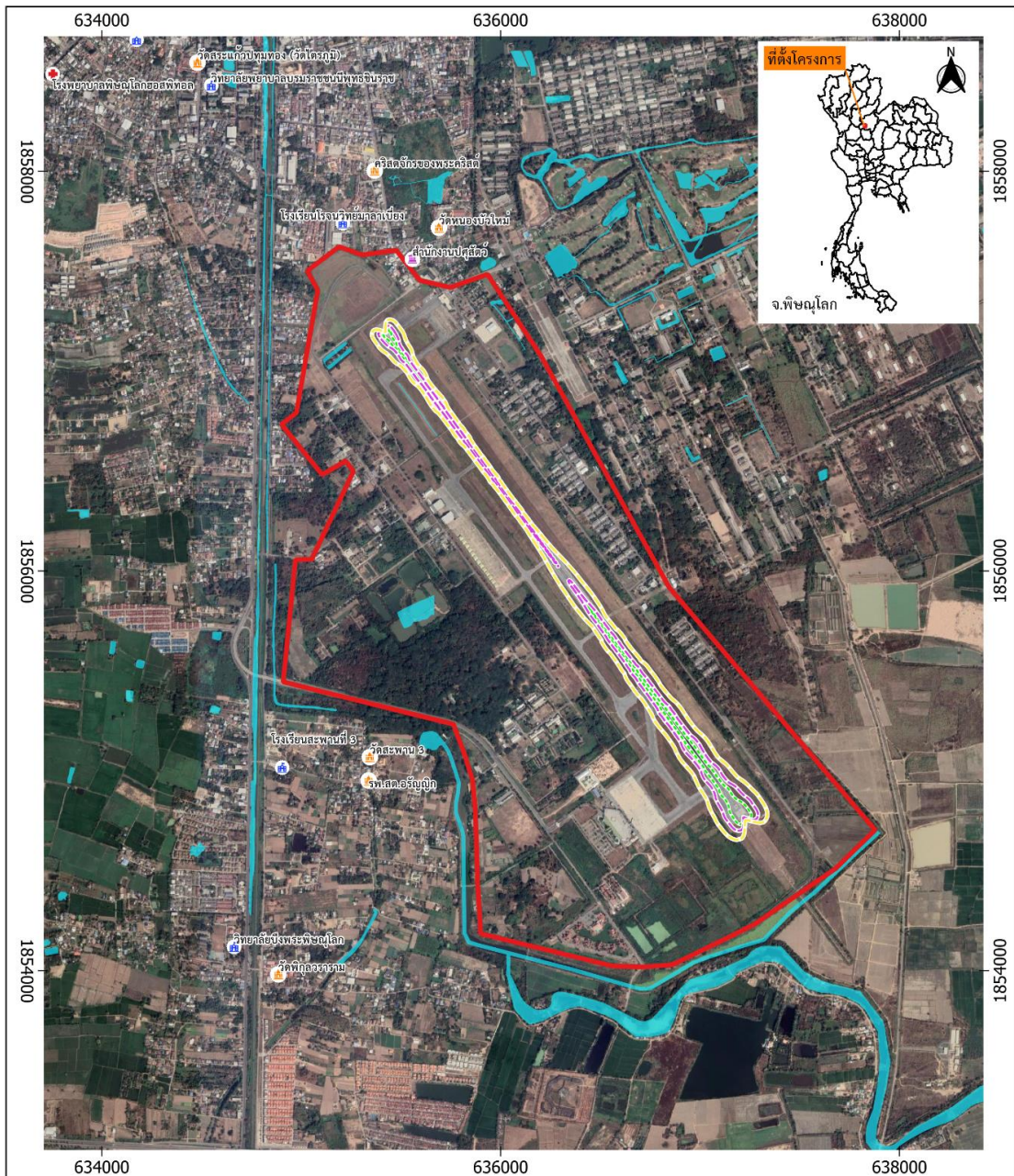
มาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ นั้น ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งเท่านั้น

- ผลการประเมิน

กรณีปัจจุบัน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ผลการประเมินโดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 ความยาวทางวิ่ง 3,000 เมตร เครื่องบินที่ใช้เป็นตัวแทนในแบบจำลอง ประกอบด้วย A-320 B-350 B-737-800 B-737-900ER Bombardier DHC-8-402 และ C-172L รวมทั้งสิ้นจำนวน 24 เที่ยวบิน ผลจากการประเมินเสียงจากการใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ สามารถแสดงในรูปที่ 3.4-1 ดังนี้

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.318 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลกตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.119 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลกตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.042 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลกตามแนวทางวิ่ง



สัญลักษณ์

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| ท่าอากาศยาน | แหล่งน้ำ |
| สถานพยาบาล | แนวเส้น NEF |
| ศาสนสถาน | NEF 30 พื้นที่ 0.318 ตร.กม. |
| สถานศึกษา | NEF 35 พื้นที่ 0.119 ตร.กม. |
| หน่วยงานราชการ | NEF 40 พื้นที่ 0.042 ตร.กม. |

ที่มา : บริษัท กรีน พลาเน็ต คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2564

0.5 0 0.5 km
1:25,000

รูปที่ 3.4-1 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF กรณีปัจจุบันของท่าอากาศยานพิษณุโลก
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564



3.5 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

3.5.1 ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

ผลการรวบรวมข้อมูลจากรายงานโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก ท่าอากาศยานขอนแก่น ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช และท่าอากาศยานตรัง ปี 2555 พบนกในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน จำนวน 53 ชนิด โดยนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินมีจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย นกแอ่นทุ่งใหญ่ และนกกระแตแต้แว๊ด

ผลการรวบรวมข้อมูลนกจากรายงานโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยาน 8 แห่ง ปี 2556 พบนกในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก จำนวน 51 ชนิด โดยผลการประเมินระดับอันตรายจากนก พบว่า มีนกที่คาดว่าจะก่อให้เกิดอันตราย จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกกระสานวล นกยางโทนใหญ่ นกยางโทนน้อย นกยางเปีย และเป็ดแดง เป็นนกที่คาดว่าจะก่อให้เกิดอันตรายต่อการบินในระดับสูง

ผลการรวบรวมข้อมูลนกจากรายงานโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยาน ในปี 2559 พบนกในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก จำนวน 66 ชนิด โดยผลการประเมินระดับอันตรายจากนก พบว่า มีนกที่คาดว่าจะก่อให้เกิดอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกกระสานวล นกกระสาแดง และนกปากห่าง

ผลการรวบรวมข้อมูลนกจากรายงานโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แม่ฮ่องสอน และแม่สอ (ภาคเหนือ) 4 แห่ง ปี 2561 พบนกในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก จำนวน 69 ชนิด โดยผลการประเมินระดับอันตรายจากนก พบว่า มีนกที่คาดว่าจะก่อให้เกิดอันตราย จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกกระสาแดง นกกระสานวล นกปากห่าง นกยางโทนน้อย และนกยางเปีย

ผลการรวบรวมข้อมูลนกจากรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยาน 17 แห่ง ปี 2562 พบนกในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก จำนวน 78 ชนิด โดยผลการประเมินระดับอันตรายจากนก พบว่า มีนกที่คาดว่าจะก่อให้เกิดอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกกระสานวล นกกระสาแดง และนกปากห่าง

ผลการรวบรวมข้อมูลจากรายงานโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ด พาย และเพชรบูรณ์ปี พ.ศ. 2563 ทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยนกที่พบภายในท่าอากาศยานพิษณุโลก และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง 4 ชนิด คือ นกกระสานวล นกกระสาแดง นกปากห่าง และนกยางเปีย นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง 7 ชนิด คือ นกยางเปีย นกยางควาย นกยางกรอก นกกระปูดใหญ่ อีกา นกกาน้ำเล็ก และ



เหยี่ยวขาว นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 5 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกกาน้ำเล็ก นกเป็ดแดง และนกตีนเทียน

สำหรับในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่า ภายในท่าอากาศยานพิษณุโลก มีนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง 2 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) และ นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำแต่ต้องเฝ้าระวัง 1 ชนิด คือ เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*)

3.5.2 ผลการศึกษาสำรวจภาคสนาม

จากการสำรวจภาคสนามเมื่อวันที่ 7-8 ตุลาคม 2564 ในพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการการบิน ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน รายละเอียดผลการศึกษามีดังนี้

(1) ข้อมูลสภาพพื้นที่โดยทั่วไป

1. บริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก

ท่าอากาศยานพิษณุโลก ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองพิษณุโลก สภาพภูมิประเทศโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่มมีแหล่งอาศัยและหากินของนก รวมทั้งสัตว์อื่นๆ อยู่ค่อนข้างมากพอสมควร เนื่องจากเป็นท่าอากาศยานขนาดใหญ่มีพื้นที่กว้างขวาง มีพื้นที่ที่ถูกปล่อยทิ้งร้างอยู่บ้าง โดยเฉพาะทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของแนวทางวิ่ง และพื้นที่โดยรอบที่เป็นทุ่งนามีน้ำขัง หรือพื้นที่ชุ่มน้ำ (wetland)

2. บริเวณโดยรอบท่าอากาศยานพิษณุโลก

พื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลกวางตัวในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ มีทางหลวงหมายเลข 1064 เป็นเส้นทางสายหลักที่เข้าสู่ท่าอากาศยาน สภาพปัจจุบันของพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานมีดังนี้

- ด้านทิศเหนือ บริเวณพื้นที่ศึกษาสำรวจด้านทิศเหนือลักษณะการใช้ที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่แหล่งชุมชนหนาแน่น ของตัวเมืองพิษณุโลก
- ด้านทิศใต้ ลักษณะการใช้ที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่แหล่งชุมชนเบาบาง สลับกับพื้นที่เกษตรกรรมตามพื้นที่ลุ่ม โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นาข้าว
- ด้านทิศตะวันออก ลักษณะพื้นที่บริเวณทิศตะวันออกของท่าอากาศยาน เป็นแหล่งชุมชนของเมืองพิษณุโลก และถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมใช้ประโยชน์ในการทำนาข้าวเช่นกัน
- ด้านทิศตะวันตก ลักษณะการใช้ที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบลุ่มส่วนใหญ่จึงใช้ประโยชน์ในการทำนาเป็นหลัก รวมทั้งพื้นที่ชุมชนตามแนวทางรถไฟ และทางหลวงหมายเลข 1064



- ด้านทิศตะวันตก ลักษณะการใช้ที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบลุ่มส่วนใหญ่จึงใช้ประโยชน์ในการทำนาเป็นหลัก รวมทั้งพื้นที่ชุมชนตามแนวทางรถไฟ และทางหลวงหมายเลข 1064

- สภาพภูมิประเทศของที่ตั้งท่าอากาศยานพิษณุโลกเป็นพื้นที่ราบลุ่มต่ำ การใช้ประโยชน์โดยรอบท่าอากาศยานพิษณุโลกโดยเฉพาะทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมโดยทำนาข้าวเป็นหลัก มีพืชพรรณปกคลุมพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของท่าอากาศยาน โดยเฉพาะบริเวณทางเข้าท่าอากาศยานทั้งด้านซ้ายและด้านขวาของเส้นทางรวมทั้งตามแนวทางวิ่งด้านทิศตะวันตก ถัดจากลานจอดรถโดยมากเป็นป่ากระถินยักษ์ (*Leucaena leucocephala* de Wit) สลับกับพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ มีหย่อมของพรรณไม้ยืนต้น พรรณไม้พุ่มหนาแน่นบริเวณทางด้านทิศใต้ของท่าอากาศยาน รวมทั้งตามแนวทางวิ่งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการการบิน และบริเวณใกล้เคียงบ้านพักของบริษัท วิทยุการบิน จำกัด ในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลกมีพรรณไม้ที่ปลูกตามอาคารต่าง ๆ และลานจอดรถยนต์ ได้แก่ ป๊อบ (*Millingtonia hortensis* Linn. f.) เหลืองปรีดียาธร (*Tabebuia argentea* Britton) และกระดุมเงิน (*Eriocaulon henryanum* Ruhle) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีไม้ที่เจริญเติบโตตามธรรมชาติภายในเขตท่าอากาศยาน เช่น มะขาม (*Tamarindus indica* Linn.) ชมพูพันธุ์ทิพย์ (*Tabebuia rosea* DC.) และ พญาสัตบรรณ (*Alstonia scholaris* R. Br.) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีพรรณไม้โตเร็วต่างถิ่นที่นำเข้ามาปลูกอย่างแพร่หลายในพื้นที่ใกล้เคียงท่าอากาศยานเพื่อเป็นวัตถุดิบในโรงงานต่าง ๆ และมีการแพร่กระจายเจริญเติบโตอยู่ทั่วไป เช่น ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.) เป็นต้น

(2) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก

จากการสำรวจพบสัตว์ป่ารวมทั้งสิ้น 80 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์ในชั้นนก 60 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 10 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด สำหรับรายชื่อสัตว์ป่าในชั้นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ดังแสดงในภาคผนวก ฉ-2 ตารางที่ 1 ถึง ตารางที่ 3 ส่วนสัตว์ในชั้นนก รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ฉ-2 ตารางที่ 4

- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เป็นชนิดสัตว์ป่าที่สามารถพบเห็นได้น้อยที่สุด โดยสำรวจพบ 3 ชนิด ทั้งหมดนี้ค่อนข้างที่จะพบตัวได้ไม่ค่อยบ่อยครั้งนัก โดยทั้งหมดมีระดับความชุกชุมน้อย ได้แก่ กระรอกหลากสี (*C. finlaysoni*) หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) และหนูจิ้ง (*Rattus exulans*)

- สัตว์เลื้อยคลาน พบ 10 ชนิด สัตว์เลื้อยคลานทั้งหมดมีระดับความชุกชุมน้อย ประกอบด้วย ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งจกหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) กิ้งก่าหัวสีฟ้า (*Calotes mystaceus*) เหี้ย (*Varanus salvator*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) งูเห่าลือม (*Malayopython reticulatus*) งูเขียวพระอินทร์ (*Dendrelaphis pictus*) งูลายสอสน (*Xenochrophis flavipunctatus*) และงูสิงบ้าน (*Ptyas korros*)



- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบ 7 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกทั้งหมดมีระดับความชุกชุม
น้อย คือ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) เขียดจระนา (*Occidozyga lima*) กบบัว, เขียดจิก
(*Rana erythraea*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*)
อิงชาคำ (*Microhyla pulchra*) และอิงอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*)

- นก จากการสำรวจทั้งภายในและภายนอกท่าอากาศยานฯ พบนกทั้งหมด 60 ชนิด
ในจำนวนนี้เป็นชนิดที่พบภายในท่าอากาศยานฯ 48 ชนิด ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นนกที่มีขนาดเล็ก และสามารถ
พบเห็นได้ทั่วไปในสภาพแวดล้อมที่เป็นทุ่งโล่งและพื้นที่ที่มีการรบกวน ซึ่งแสดงให้เห็นว่านกเหล่านี้สามารถ
ปรับตัวในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี นกชนิดที่พบชุกชุมในระดับมากมี 3 ชนิด ได้แก่
นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) และนกนางแอ่นบ้าน
(*Hirundo rustica*) ชุกชุมในระดับปานกลางมี 13 ชนิด เช่น นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*)
นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) และนกเขาใหญ่ (*Spilopella*
chinensis) เป็นต้น ชนิดที่พบชุกชุน้อยมี 32 ชนิด เช่น นกยางโทนน้อย (*Ardea intermedia*) นกปรอด
สวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon*
smymensis) และนกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) เป็นต้น

(3) ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก

ผลการสำรวจนกชนิดที่พบในบริเวณท่าอากาศยานฯ จำแนกตามพฤติกรรมการกินอาหารหลัก
3 ประเภท ดังแสดงในภาคผนวก ฉ-2 ตารางที่ 4 สรุปได้ดังนี้

- นกที่กินพืชเป็นอาหารหลัก (Herbivore) สำรวจพบเพียง 5 ชนิด ได้แก่ นกกระดิดขี้หนู
(*Lonchura punctulata*) นกกระจาบธรรมดา (*Ploceus philippinus*) *hypoxanthu*) นกเขาใหญ่
(*Spilopella chinensis*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) และ นกกระดิดแดง (*Amandava*
amandava) เป็นนกที่กินเมล็ดพืชเป็นหลัก นกชนิดนี้มักเป็นนกที่อาศัยอยู่ในชุมชน พื้นที่ใกล้เมืองที่มี
ป่าละเมาะ หรือทุ่งหญ้า ส่วนใหญ่เป็นนกที่มีขนาดเล็ก

- นกที่กินสัตว์เป็นอาหารหลัก (Carnivore) สำรวจพบ 32 ชนิด เช่น นกแอ่นพง (*Artamus*
fuscus) นกนางแอ่นทรายสร้อยคอดำ (*Riparia riparia*) นกกระจิบคอดำ (*Orthotomus atrogularis*)
และนกกระจิบหัวสีเรียบ (*Prinia inornate*) จาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) เป็นต้น เป็นนก
ที่กินแมลงเป็นหลักนก สำหรับนกที่กินปลาและสัตว์น้ำขนาดเล็กเป็นหลักเช่น กระสาแดง (*Ardea*
purpurea) นกยางโทนน้อย (*Ardea intermedia*) และนกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smymensis*)
เป็นต้น

- นกที่กินทั้งพืชและสัตว์เป็นอาหารหลัก (Omnivore) สำรวจพบ 11 ชนิด เป็นนกที่กิน
ทั้งผลไม้และแมลง แต่กินผลไม้เป็นอาหารหลัก เช่น นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) นกโพระดก
ธรรมดา (*Megalaima lineata*) นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufus*) และนกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres*



tristis) เป็นต้น สำหรับพืชที่เป็นอาหารของนกเหล่านี้คือ ไทร ตะขบฝรั่ง หว้า และผลไม้บางชนิดที่ปลูกจะเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของพวกนกกินผลไม้

(4) การกระจายพันธุ์และการอพยพย้ายถิ่นของนก

ในจำนวนนกที่พบในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก สามารถจำแนกการกระจายพันธุ์รวมทั้งการอพยพย้ายถิ่นของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

- นกประจำถิ่น (Resident) เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 43 ชนิด เช่น นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) นกโพระดกธรรมดา (*Megalaima lineata*) นกอีวาบตักแตน (*Cacomantis merulinus*) นกกระजิบหัวสีเรียบ (*Prinia inornata*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) และนกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) เป็นต้น

- นกอพยพในช่วงฤดูหนาว (Winter visitor) เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นภายในประเทศ บางชนิดย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาหากินจากต่างประเทศ นกอพยพในช่วงฤดูหนาวที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา มีเพียง 4 ชนิด คือ นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกนางแอ่นทรายสร้อยคอดำ (*Riparia riparia*) เหยี่ยวหน้าเทา (*Butastur indicus*) และนกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*)

- นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ (Passage migration) เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายจากต่างประเทศเข้ามาพักในประเทศไทยในช่วงเวลาสั้น ๆ แล้วเดินทางไปยังถิ่นอื่นต่อไป จากการสำรวจไม่พบแต่อย่างใด

- นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ (Breeding visitor) เป็นชนิดนกที่อพยพโยกย้ายถิ่นเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังไข่ พบ 1 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*)

3.5.3 การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุอากาศยานชนนกของท่าอากาศยานพิษณุโลก ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2564 ไม่พบอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ดังแสดงในภาคผนวก ฉ-1

การประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินภายในท่าอากาศยานฯ ประเมินจาก 2 ลักษณะ (ตารางที่ 3.5.3-1) ดังนี้

1. โอกาสในการชน (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความซุกซมของนก กรณีที่นกมีความซุกซมมากโอกาสในการชนจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความซุกซมปานกลางโอกาสในการชนจะอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากินยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและ



การหาถิ่นแบบเดียว และบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสในการชนนกค่อนข้างน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ

2. 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 ระดับปานกลาง และระดับต่ำ

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 3.5.3-1 ไม่พบนกที่เป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง สำหรับนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลางพบ 1 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) สำหรับนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่เนื่องจากตัวที่มีปริมาณความชุกชุมสูง จึงควรต้องมีการเฝ้าระวัง 8 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาใหญ่ (*Spilopella chinensis*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกกาเหว่า (*Eudynamis scolopacea*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) และนกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) แสดงในตารางที่ 3.5.3-2



ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานพิษณุโลก

Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	อันตรายต่ำ - นกกระแตแต้แว้ด (<i>Vanellus indicus</i>) - นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>) - นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>) - นกเขาใหญ่ (<i>Spilopella chinensis</i>) - นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>) - นกกากเหว่า (<i>Eudynamys scolopacea</i>) - นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>) - นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	อันตรายต่ำ -	อันตรายปานกลาง -
ปานกลาง	อันตรายต่ำ -	อันตรายปานกลาง - นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	อันตรายสูง -
สูง	อันตรายปานกลาง -	อันตรายสูง -	อันตรายสูง -



ตารางที่ 3.5.3-2




พฤติกรรมของนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานพิษณุโลก

พฤติกรรมของนก	ภาพถ่าย
1. ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง 0 ชนิด	
2. ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง 1 ชนิด	
2.1 นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>) เป็นนกที่มีใหญ่ อาณาเขตครอบครองหรือพื้นที่หากินและเพดานบินปานกลาง แต่มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินค่อนข้างสูง และพบอาศัยหากินตามแนวร่องน้ำในเขตพื้นที่การบิน	
3. ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 8 ชนิด	
3.1 นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>) เป็นนกที่มีขนาดกลาง อาณาเขตครอบครองหรือพื้นที่หากินและเพดานบินต่ำ หากินและสร้างรังวางไข่ในเขตพื้นที่การบิน ทั้งยังมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินค่อนข้างสูง	
3.2 นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>) เป็นนกที่มีขนาดกลาง อาณาเขตครอบครองหรือพื้นที่หากินและเพดานบินต่ำ หากินและสร้างรังวางไข่ในเขตพื้นที่การบิน ทั้งยังมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินค่อนข้างสูง	



ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ)

พฤติกรรมของนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานพิษณุโลก

พฤติกรรมของนก	ภาพถ่าย
3. ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 8 ชนิด (ต่อ)	
3.3 นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>) เป็นนกที่มีขนาดกลาง อาณาเขตครอบครองหรือพื้นที่หากินและเพดานบินปานกลาง ชอบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบิน ทั้งยังมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินค่อนข้างสูง	
3.4 นกเขาใหญ่ (<i>Spilopella chinensis</i>) เป็นนกที่มีขนาดกลาง อาณาเขตครอบครองหรือพื้นที่หากินและเพดานบินปานกลาง ชอบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบิน ทั้งยังมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินค่อนข้างสูง	
3.5 นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>) เป็นนกที่มีขนาดกลาง อาณาเขตครอบครองหรือพื้นที่หากินและเพดานบินปานกลาง ชอบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบิน ทั้งยังมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินค่อนข้างสูง	



ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ)

พฤติกรรมของนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานพิษณุโลก

พฤติกรรมของนก	ภาพถ่าย
3. ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 8 ชนิด (ต่อ)	
3.6 นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopacea</i>) เป็นนกที่มีขนาดกลาง อาณาเขตครอบครองหรือพื้นที่หากินและเพดานบินปานกลาง ชอบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบิน ทั้งยังมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินค่อนข้างสูง	
3.7 นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>) เป็นนกที่มีขนาดกลาง อาณาเขตครอบครองหรือพื้นที่หากินและเพดานบินปานกลาง ชอบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบิน ทั้งยังมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินค่อนข้างสูง	
3.8 นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>) เป็นนกที่มีขนาดกลาง อาณาเขตครอบครองหรือพื้นที่หากินและเพดานบินปานกลาง ชอบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบิน ทั้งยังมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินค่อนข้างสูง	



3.5.4 แผนป้องกันอุบัติเหตุทางการบินที่เกิดจากนกและสัตว์

3.5.4.1 แผนเฝ้าระวังระยะสั้น

- (1) การจัดการแหล่งอาศัยของนกบริเวณทางวิ่ง
 - สำรวจพื้นที่และแบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วน ได้แก่ พื้นที่ที่ไม่มีน้ำท่วมขัง และพื้นที่น้ำท่วมขัง
 - บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีน้ำท่วมขังให้ตัด/ถางวัชพืชออกให้หมดหรือใช้ สารฆ่าหญ้าร่วมกับการตัด
 - บริเวณพื้นที่น้ำท่วมขังให้ถมด้วยดินลูกรัง โดยเริ่มจากพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังน้อยหรือพื้นที่ที่เครื่องจักรกลเข้าไปได้ถึง โดยถมดินไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร
 - หลังตัดวัชพืชและถมแล้ว ให้บดอัดทับอีกครั้ง
- (2) ปรับปรุงหญ้า
 - ตัดหญ้าให้สั้นเสมอ และเก็บหญ้าที่ตัดแล้วให้เรียบร้อย หรือเผาทิ้งบริเวณที่ไม่มีผลกระทบต่อการบิน
 - ใช้น้ำฆ่าหญ้าร่วมกับการตัดหญ้า เมื่อหญ้าตาย ให้นำไปเผายังบริเวณที่ไม่มีผลกระทบต่อการบิน
 - เลือกชนิดหญ้าปลูก เช่น หญ้านวลน้อย (*Zoysia matrella*) มีเมล็ดไม่มากนักไม่ชอบกิน
 - หากสนามหญ้ามีทางระบายน้ำ ให้ทำความสะอาดทางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ
 - ระบายน้ำออกจากสนามหญ้าและกลบหลุม เพื่อป้องกันน้ำขัง
- (3) การจัดการบริเวณแหล่งน้ำ/พื้นที่น้ำขัง
 - กำจัดวัชพืชภายในแหล่งน้ำออกให้หมด
 - พื้นที่น้ำท่วมขังให้กำจัดวัชพืชออกให้หมด (ถ้ามี) หลังจากนั้นให้ระบายน้ำออกและกลบด้วยดินลูกรังให้แห้ง
 - ขุดลอกสระน้ำ ทางเดินน้ำ และกำจัดวัชพืชในแหล่งน้ำ
 - กำจัดสัตว์ในแหล่งน้ำ เพื่อลดจำนวนนกที่มาหาสัตว์น้ำในพื้นที่ๆ
- (4) การควบคุมนก
 - ก. แผนการไล่นกด้วยวิธีกล
 - จุดประทัด ยิงพลและใช้เสียงปืน ในการขับไล่นก
 - ลาดตระเวนสำรวจ เก็บซากนก/สัตว์ ทำลายแหล่งสร้างรังวางไข่ของนก
 - ไล่นกที่ใช้สระน้ำเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหาร
 - ข. มาตรการไล่นกด้วยสารเคมี



- ใช้ยาฆ่าสัตว์หน้าดินฉีดพ่นบริเวณสนามหญ้า เพื่อกำจัดอาหารของนก
- ใช้สารเคมีฉีดพ่นบริเวณสนามหญ้าทำให้นกเกิดการระคายเคือง

3.5.4.2 แผนเฝ้าระวังระยะยาว

(1) ติดตามตรวจสอบทางตรง

- ลาดตะเวนพื้นที่ภายในและภายนอกอย่างสม่ำเสมอ
- เฝ้าสังเกตนกบริเวณท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ
- ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงแหล่งอาหารและที่พักอาศัยของนก
- ใช้ข้อมูลทุติยภูมิประกอบการเฝ้าระวัง เพื่อปรับปรุงวิธีการเฝ้าระวัง
- ฝึกหัดเจ้าหน้าที่ขับไล่และจับนกด้วยวิธีต่างๆ และการจำแนกชนิดของนกที่พบ

จากคู่มือจำแนกนก

(2) การรายงาน

- จัดทำรายงานการสำรวจชนิดนกและจำนวนนกที่พบแต่ละวันอย่างต่อเนื่อง
- จัดทำรายงานอากาศยานชนนก กรณีเกิดการชนนกทุกครั้ง
- จัดทำสถิติอากาศยานชนนกเป็นประจำทุกปี
- อบรมเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยาน สายการบิน และนักบิน เพื่อสร้าง

ความตระหนัก และความรู้เกี่ยวกับนก

3.5.5 สรุปผลการศึกษานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานพิษณุโลก

จากการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก ช่วงเดือนตุลาคม 2564 พบนกและสัตว์ จำนวนทั้งสิ้น 80 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 10 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 7 ชนิด และนก (Aves) 60 ชนิด โดยจากการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานพิษณุโลก พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง 1 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำแต่ต้องมีการเฝ้าระวัง 8 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาใหญ่ (*Spilopella chinensis*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกกาเหว่า (*Eudynamis scolopacea*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) และนกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocerus*)