



กรมท่าอากาศยาน  
กระทรวงคมนาคม

งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร เพชร แม่ฮ่องสอน ลำปาง  
แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ)

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1  
(FINAL REPORT I)  
ท่าอากาศยานพิษณุโลก



เสนอโดย



บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2566

**การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้  
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่  
แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566**

**ท่าอากาศยานพิษณุโลก**

**สารบัญ**

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญผนวก	II
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	IV
สารบัญภาพ	V
<b>บทที่ 1</b>	<b>บทนำ</b>
1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน 1-1
1.2	วัตถุประสงค์ 1-2
1.3	ขอบเขตการศึกษา 1-3
1.4	ผลการดำเนินงาน 1-6
1.5	แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป 1-6
1.6	ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน 1-6
<b>บทที่ 2</b>	<b>รายละเอียดโครงการ</b>
2.1	ที่ตั้งท่าอากาศยานพิษณุโลก 2-1
2.2	ความเป็นมาของท่าอากาศยานพิษณุโลก 2-1
2.3	องค์ประกอบของท่าอากาศยานพิษณุโลก 2-3
2.4	เขตปลอดภัยการเดินอากาศ 2-8
2.5	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานพิษณุโลก 2-8
2.6	การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน 2-11
<b>บทที่ 3</b>	<b>ผลการทบทวนรายงานการศึกษาเดิม</b>
3.1	การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2	การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา 3-17
<b>บทที่ 4</b>	<b>การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>
4.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
4.2	ผลปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-23

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	
5.1 คุณภาพอากาศ	5-1
5.2 ระดับเสียง	5-12
5.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	5-29
5.4 การจัดการน้ำเสีย	5-40
5.5 การจัดการน้ำใช้	5-50
5.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า	5-53
<b>บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</b>	
6.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน	6-1
<b>บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</b>	
7.1 แนวทางปฏิบัติการพิจารณาขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561	7-1
7.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก	7-4
7.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานพิษณุโลก : ช่วงระยะดำเนินการ	7-8

## สารบัญภาคผนวก

	หน้า
ผนวก ก	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผนวก ข	เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
ผนวก ค	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สารบัญตาราง		หน้า
ตารางที่ 1.3-1	สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก	1-4
ตารางที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานพิษณุโลก	2-8
ตารางที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานพิษณุโลก ประจำปี พ.ศ.2566	2-12
ตารางที่ 2.6-2	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานพิษณุโลก ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน	2-13
ตารางที่ 3.1-1	ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก	3-3
ตารางที่ 4.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก	4-4
ตารางที่ 4.2-1	การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก	4-24
ตารางที่ 5-1	การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-2
ตารางที่ 5.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-7
ตารางที่ 5.1-2	สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2536-พ.ศ.2565) จากสถานีตรวจวัดอากาศ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก	5-8
ตารางที่ 5.1-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-10
ตารางที่ 5.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-18
ตารางที่ 5.2-2	สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-20
ตารางที่ 5.2-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-25
ตารางที่ 5.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-33
ตารางที่ 5.3-2	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-36
ตารางที่ 5.4-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-46
ตารางที่ 5.4-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-47
ตารางที่ 5.5-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-52
ตารางที่ 5.6-1	สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างปี พ.ศ.2564 – ปัจจุบัน ท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-59
ตารางที่ 5.6-2	รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-62
ตารางที่ 5.6-3	รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-63
ตารางที่ 5.6-4	รายชื่อนกที่สำรวจพบ	5-64
ตารางที่ 5.6-5	รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ	5-67
ตารางที่ 5.6-6	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม	5-73
ตารางที่ 5.6-7	จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ ป่า พ.ศ.2562	5-73
ตารางที่ 5.6-8	จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์	5-74
ตารางที่ 5.6-9	ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร	5-75



## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 5.6-10	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
ตารางที่ 5.6-11	โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด
ตารางที่ 5.6-12	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน
ตารางที่ 5.6-13	ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานพิษณุโลก
ตารางที่ 5.6-14	เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานพิษณุโลก
ตารางที่ 5.6-15	เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานพิษณุโลก
ตารางที่ 7.2.1-1	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ ท่าอากาศยานพิษณุโลก
ตารางที่ 7.2.2-1	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ท่าอากาศยานพิษณุโลก
ตารางที่ 7.2.3-1	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ท่าอากาศยานพิษณุโลก
ตารางที่ 7.3-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานพิษณุโลก (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1.6-1	ผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566
รูปที่ 2.1-1	ที่ตั้งท่าอากาศยานพิษณุโลก
รูปที่ 2.3-1	ผังบริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลกที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รูปที่ 2.3-2	ผังบริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลกในปัจจุบัน
รูปที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานพิษณุโลก ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ
รูปที่ 2.5-2	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานพิษณุโลก
รูปที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานพิษณุโลก ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน
รูปที่ 5.1-1	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานพิษณุโลก
รูปที่ 5.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศท่าอากาศยานพิษณุโลก
รูปที่ 5.1-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานพิษณุโลก
รูปที่ 5.2-1	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานพิษณุโลก

สารบัญรูป (ต่อ)		หน้า
รูปที่ 5.2-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-19
รูปที่ 5.2-3	ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-21
รูปที่ 5.2-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-28
รูปที่ 5.3-1	ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-30
รูปที่ 5.3-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในห้วยคลองคูณ เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)	5-34
รูปที่ 5.3-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในห้วยคลองคูณ	5-39
รูปที่ 5.4-1	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-41
รูปที่ 5.4-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานพิษณุโลก เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566	5-48
รูปที่ 5.6-1	ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานพิษณุโลก	5-83

สารบัญภาพ		หน้า
ภาพที่ 2.3-1	องค์ประกอบโครงการในปัจจุบันท่าอากาศยานพิษณุโลก	2-7
ภาพที่ 5.1-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณลานจอดเครื่องบิน ท่าอากาศยานพิษณุโลก ระหว่าง วันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ.2566	5-5
ภาพที่ 5.2-1	การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานพิษณุโลก ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ.2566	5-14
ภาพที่ 5.3-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานพิษณุโลก เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566	5-31
ภาพที่ 5.4-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานพิษณุโลก เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566	5-43
ภาพที่ 5.5-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานพิษณุโลก วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566	5-51
ภาพที่ 5.6-1	ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ	5-68

บทที่ 1 บทนำ

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 บทนำ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินงาน ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้ โครงการระบบขนส่งทางอากาศ เฉพาะการก่อสร้างหรือขยายสนามบิน หรือที่ขึ้นลงชั่วคราว เพื่อการพาณิชย์ ที่มีความยาวของทางวิ่ง ตั้งแต่ 1,100 เมตรขึ้นไป จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ และจากตามมาตราที่ 51/5 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดไว้ว่า “เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบและพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตที่ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับอนุญาตให้ดำเนินการแล้ว จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศกำหนด”

กรมท่าอากาศยาน จึงได้จัดให้มีโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน 9 แห่ง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)

โดยในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้มอบหมายให้ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) ดังนี้

- 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 พลานेट คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 3) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2565 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดังนั้น เพื่อให้การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามระบบสากล และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการจึงต้องจัดทำโดยบุคคลที่สาม (Third Party) ดังนั้น กรมท่าอากาศยานจึงมีความประสงค์จะว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาที่ชำนาญการทางด้านนี้มาดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นไปตามเงื่อนไขในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ กรมท่าอากาศยาน จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ ตามสัญญาเลขที่ จท.25/2566 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน

## 1.2 วัตถุประสงค์

### 1.2.1 วัตถุประสงค์ของงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีดังนี้

- 1) เพื่อทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา อย่างละเอียด และจัดทำข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขเพิ่มเติมตามที่ได้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ของแต่ละท่าอากาศยาน
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นหลังจากการมีโครงการที่เกิดขึ้นจริง พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับผลที่ได้จากการคาดการณ์ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของแต่ละท่าอากาศยาน เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริง
- 4) เพื่อศึกษานิเวศวิทยา พืชพรรณ นก และสัตว์ ที่เป็นอันตรายต่อการบิน และแผนป้องกันอุบัติเหตุทางการบินที่เกิดจากนกและสัตว์
- 5) เพื่อดำเนินการใช้อย่างจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบัน
- 6) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่างๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 7) เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง และ/หรือป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยเร่งด่วน โดยจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการอย่างละเอียด และเสนองบประมาณดำเนินการ
- 8) จัดทำข้อเสนอแนะ และ/หรือปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและการดำเนินงานต่อไป
- 9) เพื่อนำผลการศึกษาและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้ ไปใช้ปรับปรุงแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานอื่นๆ ของกรมท่าอากาศยานต่อไป

## 1.2.2 วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1

- 1) เพื่อนำเสนอรายละเอียดการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดโครงการ
- 2) เพื่อนำเสนอผลการทบทวนข้อมูลสภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบันเบื้องต้น
- 3) เพื่อนำเสนอผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการศึกษาที่ผ่านมา
- 4) เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 5) เพื่อเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผ่านมา
- 6) เพื่อนำเสนอผลการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะ และแผนการทำงานในระยะต่อไป

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

1) ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะดำเนินการ และในระยะก่อสร้าง (ในกรณีที่มีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ) เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ เป็นต้น ตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ข้อ 3 (2) และ (3) โดยในรอบของการปฏิบัติงานตามสัญญา จะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2 ครั้ง มีรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก			
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
คุณภาพอากาศ	จำนวน 1 สถานี คือ 1) ลานจอดเครื่องบิน	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	3 วันต่อหนึ่ง ปีละ 2 ครั้ง ใน ช่วง ฤดูฝน ฤดูร้อน ฤดูหนาว และฤดูมรสุม ตามวันออกเฉียงเหนือและลม มรสุมตะวันออกเฉียงใต้
ระดับเสียง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) โรงเรียนโรจนวิทยามาเลาเบียง 2) บ้านพักทหารอากาศ 3) บ้านคลองคูณ	- $L_{eq}$ 24 ชั่วโมง - ค่า NNI (Noise Number Index) - Noise contour (NEF) - ทศนคดีด้านระดับเสียง*	3 วันต่อหนึ่ง ปีละ 2 ครั้ง เดือนเมษายน และธันวาคม
คุณภาพน้ำผิวดิน	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) ห้วยคลองคูณ บริเวณต้นน้ำก่อนผ่าน ท่าอากาศยานพิษณุโลก 2) ห้วยคลองคูณ บริเวณท้ายน้ำหลังผ่าน ท่าอากาศยานพิษณุโลก	- pH - DO* - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง
การจัดการน้ำเสีย	จำนวน 9 สถานี ได้แก่ 1) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 1** 2) น้ำหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด น้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 1 3) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 2** 4) น้ำหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด น้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 2* 5) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 3** 6) น้ำหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด น้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 3* 7) น้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 4** 8) น้ำหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด น้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 4* 9) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอก พื้นที่โครงการ**	- pH - BOD - SS - TKN** - Oil & Grease - sulfide - Settleable Solids	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

\* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

\*\* เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้



ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)			
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
การจัดการน้ำใช้**	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ** 2) น้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร	- pH - ความขุ่น - ความกระด้าง - ปริมาณของแข็งละลาย - Sulfate - Chloride - Nitrate - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	ปีละ 2 ครั้ง
ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ท่าอากาศยานพิษณุโลก - บริเวณใกล้เคียง	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และ สัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุ เวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพ อากาศ และชนิดของนก	ปีละ 2 ครั้ง

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

\* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

\*\* เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

2) สำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตราย ในการทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

3) ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คาดการณ์ระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบใน สภาพปัจจุบัน

4) ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนด ไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) รวมทั้งเสนอแนว ทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) และเพิ่มเติมการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้

6) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) หรือเกินกว่าค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ ให้เสนอแนว ทางการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคเหนือ) อย่างละเอียด และเสนองบประมาณ ในการดำเนินการ

7) อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน โดยให้ จัดทำคู่มือของแต่ละท่าอากาศยานที่ทำการศึกษาในสัญญานี้ เพื่อให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่ง สามารถนำไปดำเนินการ บริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้

8) การศึกษา ตรวจวัด ตรวจสอบ และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ตามที่ หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด และในการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะต้องเป็นห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย หรือได้รับการรับรองมาตรฐานจาก หน่วยงานของรัฐ หรือจากองค์กร/สถาบันอันเป็นที่ยอมรับที่เป็นมาตรฐานสากล หากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอนะ ของคณะกรรมการ ให้ที่ปรึกษาเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข หรือมาตรการเพิ่มเติมเพื่อรองรับผลกระทบจากการ ร้องเรียนดังกล่าว

## 1.4 แผนการดำเนินงาน

สำหรับผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กรกฎาคม พ.ศ.2566) ของโครงการ ประกอบด้วย

- 1) ผลการทบทวนข้อมูลรายละเอียดโครงการ
- 2) ผลการทบทวนข้อมูลหัตถ์ภูมิ เพื่อจัดทำรายงานเบื้องต้น
- 3) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ในระยะที่ผ่านมา
- 4) จัดทำรายงานเบื้องต้น เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าว แล้วเมื่อ วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2566
- 5) ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม-3 เมษายน พ.ศ.2566
- 6) จัดทำรายงานความก้าวหน้า 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ.2566
- 7) สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม พ.ศ.2566
- 8) จัดทำแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ.2566
- 9) จัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ.2566 และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าว เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ.2566
- 10) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยานเพื่อพิจารณา ดังที่เสนอไว้ในรายงานฉบับนี้

## 1.5 แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป

1. ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน การจัดการน้ำเสีย และคุณภาพน้ำใช้ระหว่างวันที่ 10 กรกฎาคม – 30 สิงหาคม พ.ศ.2566
2. ติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า ระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ.2566
3. จัดเตรียมรายงานความก้าวหน้า 2 (Progress Report 2) เพื่อเสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ภายในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566

## 1.6 ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ 1 (Final Report 1) เป็นรายงานที่รวบรวมผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยรายงานฉบับหลัก รายงานฉบับย่อ และแผ่นบันทึกข้อมูล CD และต้องนำส่งรายงานฉบับกลาง ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ซึ่งจะต้องนำส่งภายในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566) โดยมีความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ร้อยละ 51.60 ซึ่งเร็วกว่าแผนงานที่วางไว้ ร้อยละ 1.60 (รูปที่ 1.6-1) และมีเนื้อหาโดยสรุปที่นำเสนอไว้ในรายงานฉบับนี้แบ่งออกเป็น 7 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะ



## บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

## บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

### 2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานพิษณุโลก

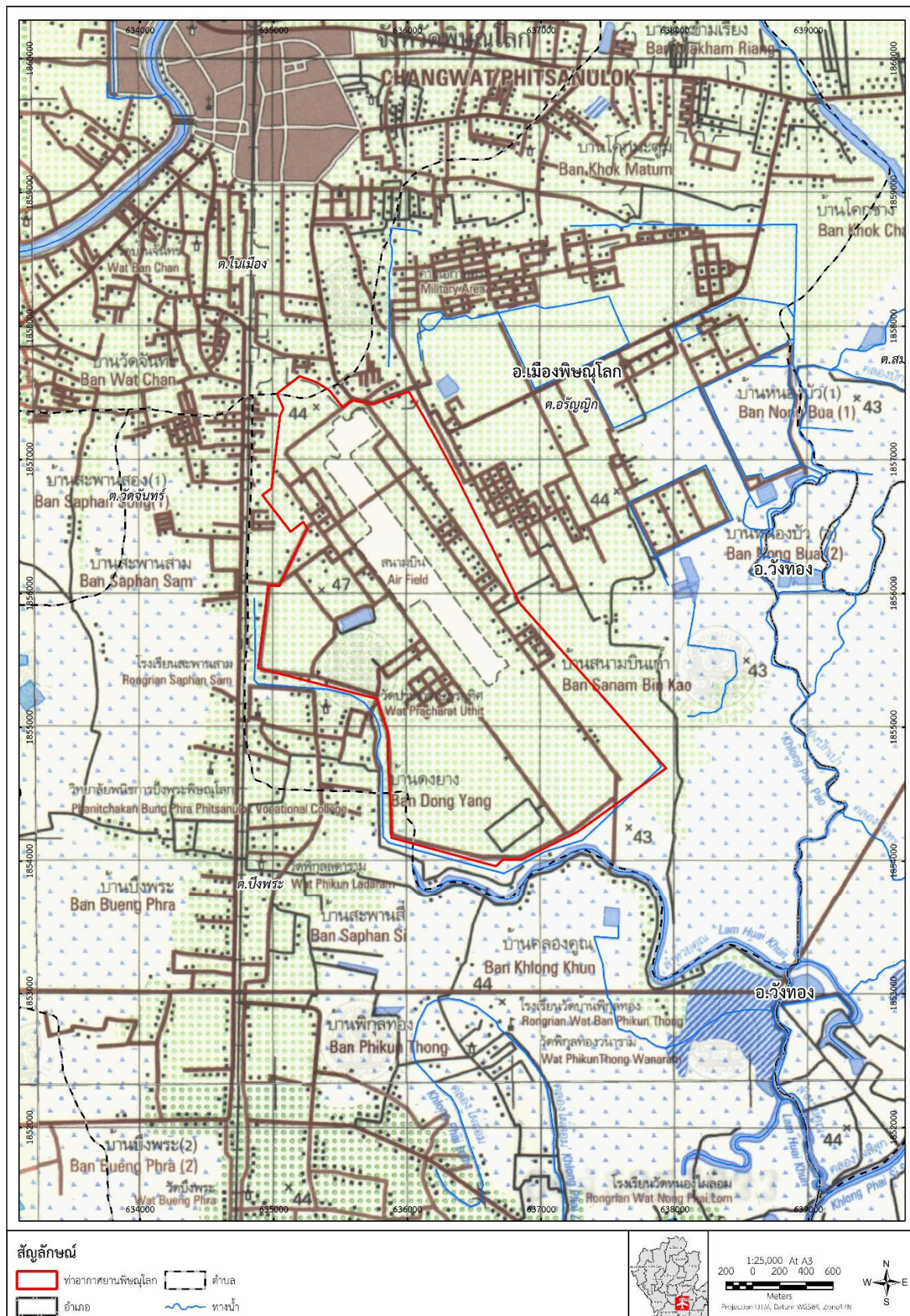
ท่าอากาศยานพิษณุโลก หรือสนามบินพิษณุโลก (PHS) ตั้งอยู่บนเส้นละติจูดที่ 16 องศา 47 ลิปดา 10ฟิลิปดาเหนือ เส้นลองจิจูดที่ 100 องศา 16 ลิปดา 41 ฟิลิปดาตะวันออก ตั้งอยู่ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดพิษณุโลก (รูปที่ 2.1-1) ห่างจากตัวเมืองพิษณุโลกไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 8 กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่ประมาณ 1,380 ไร่

### 2.2 ความเป็นมาของท่าอากาศยานพิษณุโลก

ท่าอากาศยานพิษณุโลก เดิมเป็นสนามบินของกองบินที่ 46 กองทัพอากาศ ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2484 เพื่อเป็นสนามบินขับไล่และทิ้งระเบิด ในสงครามมหาเอเชียบูรพา หลังจากนั้นได้ใช้สำหรับซ่อมการบินและกิจการอื่นๆ ของกองทัพอากาศ ต่อมาในปี พ.ศ. 2496 สำนักงานกองบินพลเรือน กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้รับอนุญาตจากกองทัพอากาศให้ใช้พื้นที่ดังกล่าวเป็นสนามบินในเชิงพาณิชย์ เพื่อเปิดให้บริการแก่เครื่องบินพาณิชย์ โดยก่อสร้างเป็นอาคารที่พักผู้โดยสาร หอบังคับการบิน และเพื่อทำประโยชน์อื่นบนพื้นที่ขนาด 70 ไร่ พร้อมกับดำเนินการบริหารกิจการด้านการบินพาณิชย์ ซึ่งในขณะนั้น บริษัท เดินอากาศไทย จำกัด ได้นำเครื่องบิน DC3 ทำการขนส่งผู้โดยสาร โดยมีทางวิ่ง (runway) ความกว้าง 45 เมตร ยาว 2,180 เมตร ความยาวทางวิ่งเผื่อ (Stop way) 60 เมตร ลานจอดมีพื้นที่ 18,450 ตารางเมตร พื้นผิวลานจอดเป็นคอนกรีตและแอสฟัลต์ ให้บริการในเส้นทางกรุงเทพ-พิษณุโลก, กรุงเทพ-พิษณุโลก-ลำปาง, กรุงเทพ-พิษณุโลก-แพร่, กรุงเทพ-พิษณุโลก-น่าน, กรุงเทพ-พิษณุโลก-น่าน-เชียงใหม่ และเชียงใหม่-พิษณุโลก-แม่สอด ตั้งแต่วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2497 เป็นต้นมา

ต่อมากรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบัน เปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) มีโครงการก่อสร้างพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขยายต่อเติมแนวทางวิ่งให้มีความยาว 3,000 เมตร และก่อสร้างอาคารท่าอากาศยานใหม่ เนื่องจากอาคารเดิมมีขนาดเล็กและคับแคบไม่เพียงพอกับปริมาณผู้ใช้ท่าอากาศยานที่เพิ่มขึ้น จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบัน เปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและโครงการอื่นๆ ของรัฐ และรัฐวิสาหกิจ ในการประชุมครั้งที่ 13/2542 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 โดยให้กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผน ที่ วว 0804/4088 ลงวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2542 อย่างเคร่งครัด (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก)





รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานพิษณุโลก

## 2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานพิษณุโลก

### 2.3.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก (รายงานฉบับสมบูรณ์, กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานพิษณุโลก ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-1)

1) ทางวิ่ง (Runway) : เดิมทางวิ่งมีขนาดความกว้าง 45 เมตร ยาว 2,180 เมตร ความยาวทางวิ่งเผื่อ (Stop way) 60 เมตร พื้นผิวทางวิ่งเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ซึ่งจะดำเนินการปรับปรุงดังนี้

1.1) งานต่อเติมความยาวทางวิ่งกว้าง 45 เมตร ยาว 820 เมตร ไปทางทิศใต้ พร้อมไหล่ทางวิ่งกว้าง 7.50 เมตร และงานก่อสร้างลานกลับเครื่องบิน

1.2) งานก่อสร้างทางวิ่งเผือกกว้าง 45 เมตร ยาว 60 เมตร ทั้ง 2 ด้าน ของปลายแนวทางวิ่ง

2) ทางขับ (Taxiway) : ดำเนินการก่อสร้างทางขับกว้าง 23 เมตร พร้อมไหล่ทางขับกว้าง 10.50 เมตร

3) ลานจอด (Apron) : เดิมมีขนาดพื้นที่ 18,450 ตารางเมตร พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และก่อสร้างลานจอดเครื่องบินขนาด 137.5 x 300 เมตร พร้อมไหล่ลานจอดเครื่องบินกว้าง 10.50 เมตร

4) อาคารที่พักผู้โดยสาร : อาคารที่พักผู้โดยสารเดิมมีพื้นที่รวม 2,540 ตารางเมตร จะดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขนาดพื้นที่ใช้สอยรวม 16,406 ตารางเมตร พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับห้องน้ำของผู้โดยสารขนาดไม่น้อยกว่า 28 ลบ.ม./วัน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 2.7 ลบ.ม./วัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องอาหาร

5) อาคารหอบังคับการบิน สูง 4 ชั้น

6) โรงรถดับเพลิง

7) โรงเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า

8) หอเรดาห์

9) โรงเก็บอุปกรณ์ภาคพื้น และโรงเก็บเครื่องมือกล

10) อาคารของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.)

11) อาคารอู่ศูนย์มวิทยุ

12) อาคารศุลกากร

13) อาคารเครื่องช่วยเดินอากาศ

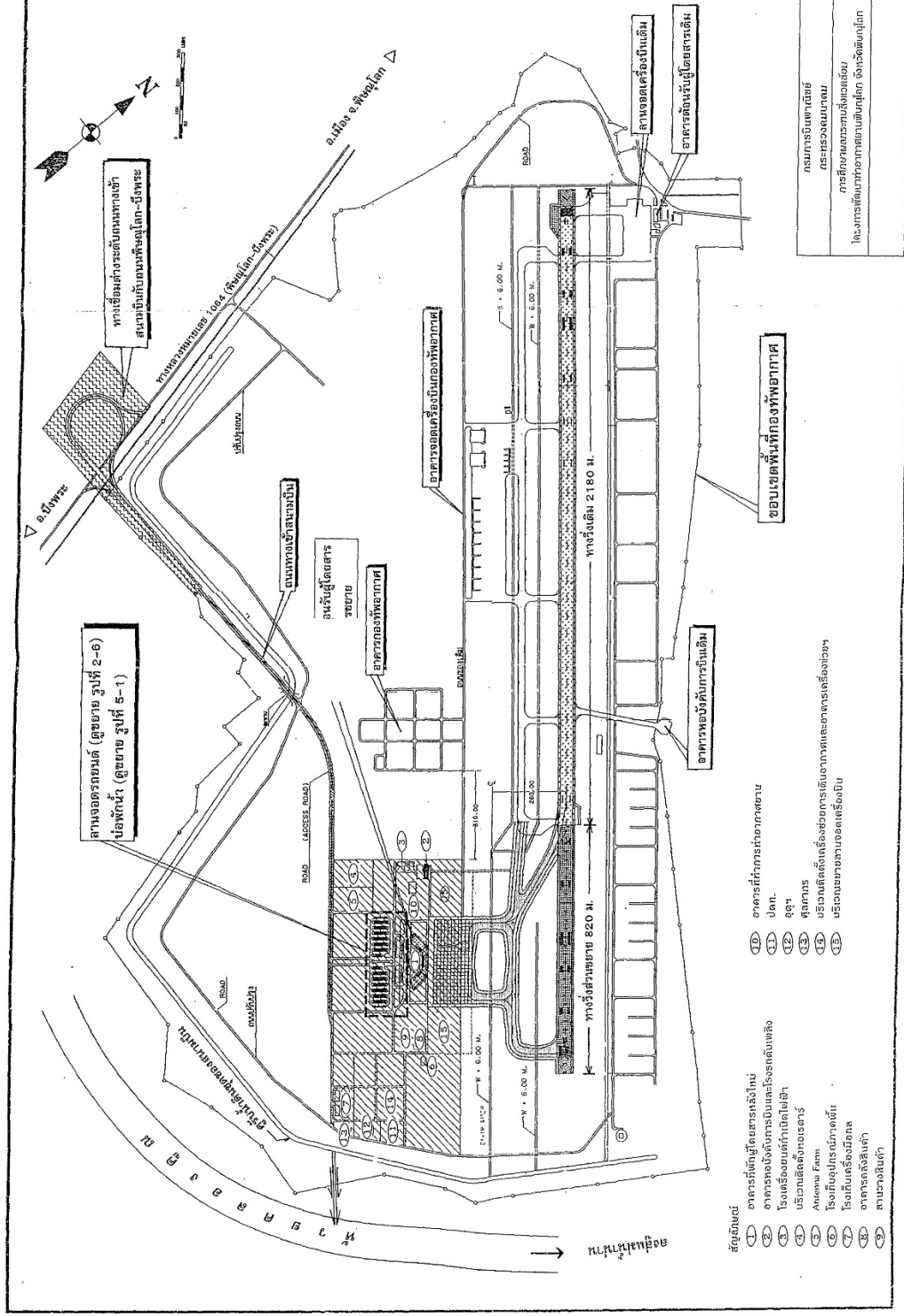
14) ทางเข้า-ออก : เป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ขนาด 2 ช่องจราจร เชื่อมต่อระหว่างกลุ่มอาคารทำการใหม่ กับทางหลวงหมายเลข 1064 สายพิษณุโลก-บึงพระ ในลักษณะทางเชื่อมต่างระดับข้ามทางรถไฟ

15) ที่จอดรถยนต์ : ขนาดพื้นที่ประมาณ 15,000 ตารางเมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ไม่น้อยกว่า 250 คัน พร้อมจัดเตรียมพื้นที่ส่วนขยายขนาดประมาณ 10,000 ตารางเมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ไม่น้อยกว่า 200 คัน

16) ระบบระบายน้ำ : ประกอบด้วย

16.1) รางดินระบายน้ำรูปสี่เหลี่ยมคางหมูแบบเปิด ความกว้างท้องราง 2 เมตร ขนาดความลึกประมาณ 1 เมตร ความลาดชันของผนังด้านข้าง 2 : 1 ความลาดชันที่ท้องราง 1 : 300 วางขนานไปกับแนวทางวิ่งทั้ง 2 ด้าน เพื่อรองรับน้ำฝนในส่วนของพื้นที่แนวกว้าง และลานจอด ก่อนระบายน้ำลงสู่คูรับน้ำดินชุดบริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และระบายออกสู่ห้วยคลองคูนต่อไป





ที่มา : รายงานการศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก (รายงานฉบับสมบูรณ์, กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543)

รูปที่ 2.3-1 ผังบริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลกที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

16.2) รางดินระบายน้ำรูปสี่เหลี่ยมคางหมูแบบเปิด ความกว้างท้องราง 2 เมตร ขนาดความลึก 1 เมตร ความลาดชันของผนังด้านข้าง 2 : 1 ความลาดชันที่ท้องราง 1 : 300 รองรับน้ำจากอาคารผู้โดยสาร และลานจอด ก่อนระบายน้ำลงสู่คูรับน้ำดินชุดบริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และระบายออกสู่ห้วยคลองคุณต่อไป

16.3) รางดินระบายน้ำรูปสี่เหลี่ยมคางหมูแบบเปิด ความกว้างท้องราง 1 เมตร ขนาดความลึก 1 เมตร ความลาดชันของผนังด้านข้าง 2 : 1 ความลาดชันที่ท้องราง 1 : 300 รองรับน้ำจากส่วนอาคารอื่นๆ ก่อนระบายน้ำลงสู่คูรับน้ำดินชุดบริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และระบายออกสู่ห้วยคลองคุณต่อไป

16.4) ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.8 เมตร จำนวน 3 ท่อ พร้อม Headwall ฝังลอดแนวทางวิ่งหรือถนนที่รางระบายน้ำตัดผ่าน ก่อนระบายน้ำลงสู่คูรับน้ำดินชุดบริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และระบายออกสู่ห้วยคลองคุณต่อไป

### 2.3.2 องค์ประกอบโครงการปัจจุบัน

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า องค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานพิษณุโลก ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-2และภาพที่ 2.3-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 45 เมตร ยาว 3,000 เมตร พร้อมไหล่ทางวิ่งกว้าง 7.5 เมตร
- 2) ทางขับ (Taxiway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 23 เมตร ยาว 326.2 เมตร พร้อมไหล่ทางขับข้างละ 10.50 เมตร
- 3) ลานจอดเครื่องบินผิวคอนกรีต 2 ลาน ได้แก่
  - 3.1) ลานจอดเครื่องบินแห่งใหม่ ขนาด กว้าง 137.5 เมตร ยาว 300 เมตร พร้อมไหล่ลานจอดกว้าง 10.50 เมตร
  - 3.2) ลานจอดเครื่องบินเดิม ขนาดกว้าง 80 เมตร ยาว 165 เมตร พร้อมไหล่ลานจอดกว้าง 10.50 เมตร
- 4) อาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ขนาดพื้นที่รวม 16,406 ตารางเมตร พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับห้องน้ำของผู้โดยสารขนาดไม่น้อยกว่า 28 ลบ.ม./วัน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 2.7 ลบ.ม./วัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องอาหาร
- 5) อาคารที่พักผู้โดยสารหลังเก่า มีพื้นที่รวม 2,540 ตารางเมตร ปัจจุบันใช้ประโยชน์สำหรับการให้บริการอากาศยานกองบิน 46
- 6) อาคารหอบังคับการบินและอาคารกู้ภัยและดับเพลิง
- 7) ทางเข้า-ออก : เป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ขนาด 2 ช่องจราจร เชื่อมต่อระหว่างกลุ่มอาคารทำการใหม่กับทางหลวงหมายเลข 1064 สายพิษณุโลก-บึงพระ ในลักษณะทางเชื่อมต่างระดับข้ามทางรถไฟ
- 8) ที่จอดรถยนต์ : ขนาดพื้นที่ประมาณ 15,000 ตารางเมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ไม่น้อยกว่า 250 คัน พร้อมจัดเตรียมพื้นที่ส่วนขยายขนาดประมาณ 10,000 ตารางเมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ 260 คัน

จากการตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานพิษณุโลกในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้น ขนาดความยาวของทางวิ่งในปัจจุบัน ซึ่งมีความยาว 3,000 เมตร มากกว่าที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความยาว 2,180 เมตร





ทางวิ่ง (Runway)



ทางขับ (Taxiway)



ลานจอดเครื่องบิน (Apron)



ลานจอดรถยนต์



อาคารหอบังคับการบิน



ที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย



อาคารที่พักผู้โดยสารหลังเก่า



อาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่

ภาพที่ 2.3-1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566)

## 2.4 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

กระทรวงคมนาคม ได้จัดให้มีประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินพิษณุโลก ในท้องที่อำเภอพรหมพิราม อำเภอเมืองพิษณุโลก อำเภอวังทอง และอำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2543 ครอบคลุมพื้นที่ 18 ตำบล ใน 4 อำเภอ ของจังหวัดพิษณุโลก รายละเอียดดังภาคผนวก ข-1

## 2.5 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานพิษณุโลก

จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2562) โดยรอบท่าอากาศยานพิษณุโลก ภายในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 131,663.47 ไร่ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานร้อยละ 52.00 เป็นพื้นที่เกษตรกรรม 68,467.40 ไร่ รองลงมาคือ พื้นที่พาณิชยกรรม 29,569.20 ไร่ (ร้อยละ 22.46) และพื้นที่พักอาศัย 13,061.72 ไร่ (ร้อยละ 9.92) ตามลำดับ (ตารางที่ 2.5-1 และรูปที่ 2.5-1)

ลักษณะโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง Google earth (รูปที่ 2.5-2) พบว่า

ด้านทิศเหนือของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่ที่อยู่อาศัย และโรงเรียนโรจนวิทยามาเลาเปียง ถัดออกไปทางด้านทิศเหนือส่วนใหญ่ยังเป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัยและตัวเมืองและย่านการค้าบริเวณอำเภอเมืองพิษณุโลก

ด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่เขตทหารและพื้นที่เกษตรกรรมประเภทพืชไร่ ถัดออกไปพบพื้นที่สนามกอล์ฟดงภูเกิด พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย และพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว

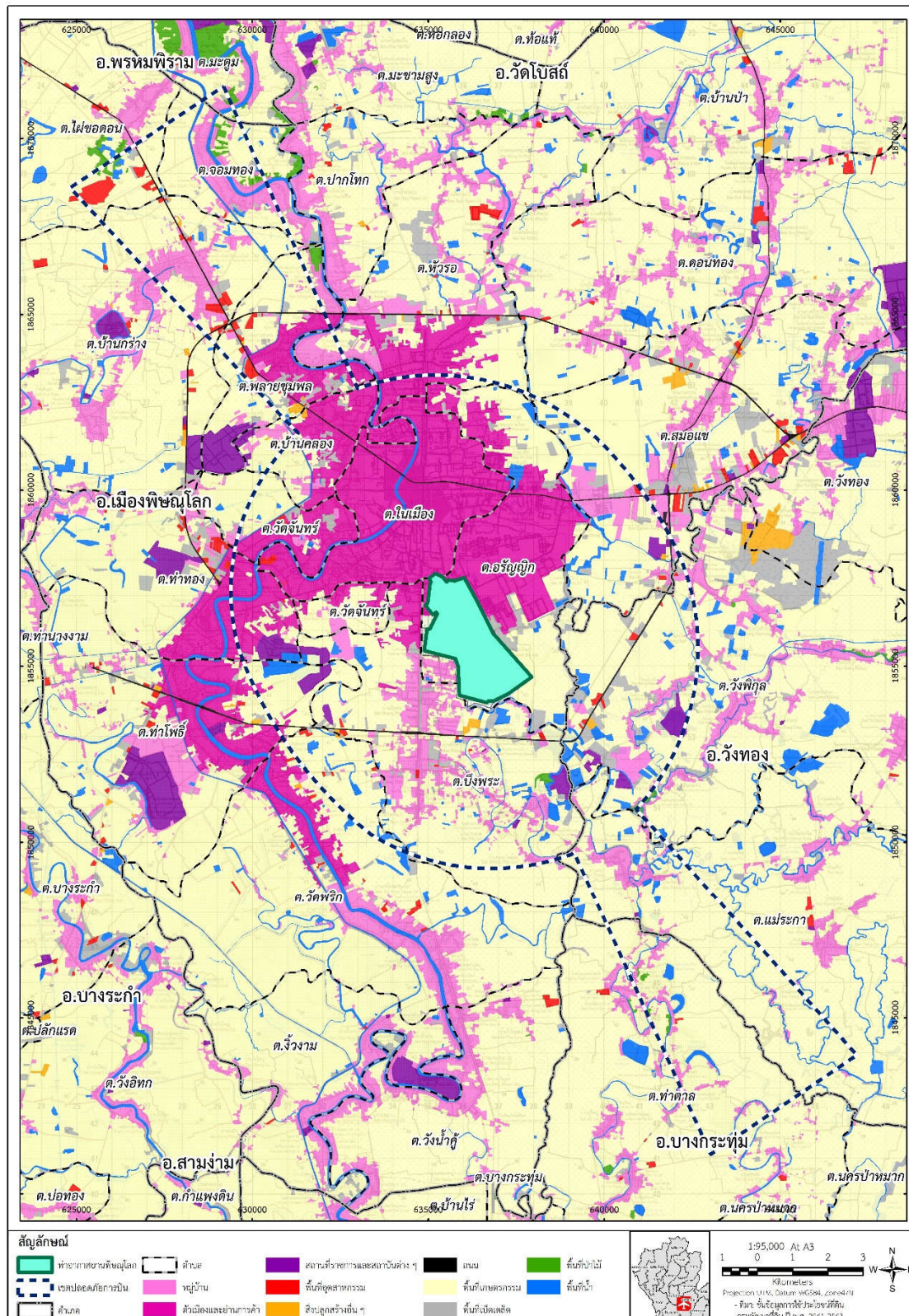
ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่แหล่งน้ำ ถัดออกไปเป็นชุมชนที่อยู่อาศัย สลับกับพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว และประเภทพืชสวน

ด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่แหล่งน้ำและไม้ละเมาะ ถัดออกไปเป็นพื้นที่ตัวเมืองและย่านการค้าบริเวณอำเภอเมืองพิษณุโลก

ตารางที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานพิษณุโลก		
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ที่พักอาศัย	13,061.72	9.92
พื้นที่พาณิชยกรรม	29,569.20	22.46
สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	1,761.15	1.34
พื้นที่อุตสาหกรรม	1,257.34	0.95
สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	304.11	0.23
ถนน	857.80	0.65
พื้นที่เกษตรกรรม	68,467.40	52.00
พื้นที่ป่าไม้	473.96	0.36
พื้นที่น้ำ	6,996.31	5.31
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	5,533.23	4.20
รวม	131,663.47	100.00

หมายเหตุ : ปรับปรุงจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2562, กรมพัฒนาที่ดิน





รูปที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานพิษณุโลก ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ





รูปที่ 2.5-2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานพิษณุโลก



## 2.6 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน

### 2.6.1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ปัจจุบัน (กรกฎาคม พ.ศ.2566) ท่าอากาศยานพิษณุโลก มีจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยานพิษณุโลก รวมทั้งสิ้น 83 คน

### 2.6.2 สถิติเที่ยวบิน

จากการรวบรวมข้อมูลสายการบินที่ให้บริการท่าอากาศยานพิษณุโลก (กรกฎาคม พ.ศ.2566) พบว่ามีสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการจำนวน 3 ราย ได้แก่ (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.6-1)

1) สายการบินนกแอร์ ซึ่งให้บริการในเส้นทาง ดอนเมือง-พิษณุโลก-ดอนเมือง วันละ 2 เที่ยวบิน (ไป และกลับ) ยกเว้นวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ.2566

2) สายการบินไทยแอร์เอเชีย ซึ่งให้บริการในเส้นทาง ดอนเมือง-พิษณุโลก-ดอนเมือง วันละ 2 เที่ยวบิน (ไป และกลับ) เป็นประจำทุกวัน ยกเว้นวันที่ 8, 22 กรกฎาคม พ.ศ.2566 วันละ 2 เที่ยวบิน ในวันจันทร์ อังคาร พุธ ศุกร์ และวันเสาร์ (ไป และกลับ) วันละ 2 เที่ยวบิน ในวันพุธ (ไป และกลับ) และจำนวนเที่ยวบินในวันศุกร์ และวันอาทิตย์ วันละ 2 เที่ยวบิน (ไป และกลับ)

3) สายการบินไทยไลอ้อนแอร์ ซึ่งให้บริการในเส้นทาง ดอนเมือง-พิษณุโลก-ดอนเมือง วันละ 2 เที่ยวบิน (ไป และกลับ) เป็นประจำทุกวัน (ยกเว้นวันอังคาร และวันพฤหัสบดี) และเพิ่มเติมในวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ.2566 จำนวน 2 เที่ยวบิน (ไป และกลับ)

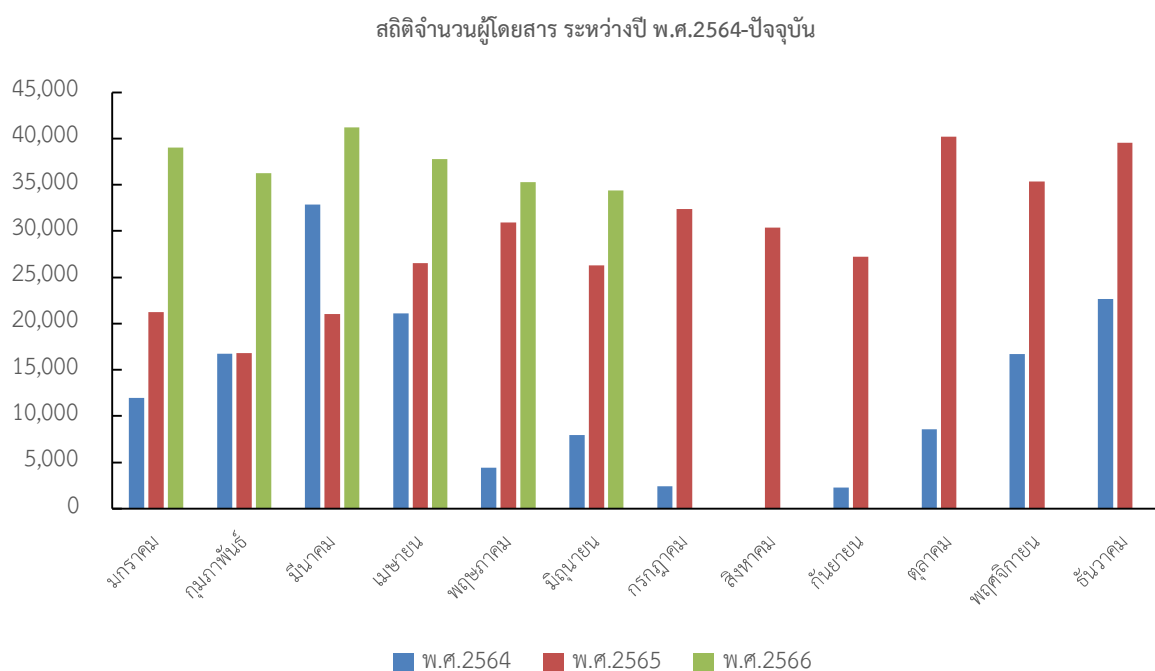
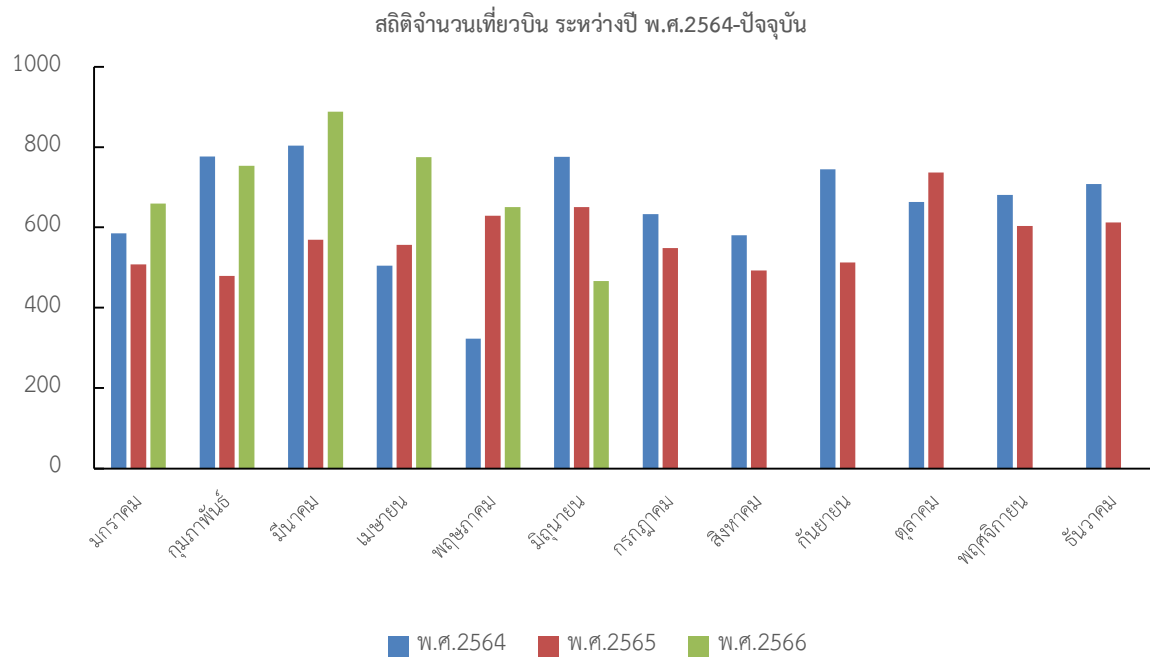
สำหรับสถิติการขนส่งทางอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 2-322 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขึ้น-ลง ระหว่าง 17,132-20,947 ราย/เดือน (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.6-2 และรูปที่ 2.6-1)

ตารางที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานพิษณุโลก ประจำปี พ.ศ.2566												
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)							จำนวนผู้โดยสาร (ราย)				
	แบบ A	แบบ B	แบบ C	แบบ D	แบบ E	แบบ F	แบบ K	อื่นๆ	รวม	ขาเข้า	ขาออก	ผ่าน
มกราคม	-	266	-	2	64	300	27	-	659	18,361	20,647	-
กุมภาพันธ์	-	256	2	2	230	235	28	-	753	18,018	18,206	-
มีนาคม	-	280	-	2	286	304	16	-	888	20,258	20,947	-
เมษายน	-	246	-	-	216	296	16	-	774	18,829	18,934	-
พฤษภาคม	-	240	-	-	61	322	28	-	651	17,729	17,546	-
มิถุนายน	-	222	-	4	102	130	9	-	467	17,132	17,239	-
รวม	-	1,510	2	10	959	1587	124	-	4,192	110,327	113,519	-

หมายเหตุ : แบบ A เที่ยวบินประจำต่างประเทศ  
แบบ B เที่ยวบินประจำในประเทศ  
แบบ C เที่ยวบินเช่าเหมาต่างประเทศ  
แบบ D เที่ยวบินเช่าเหมาในประเทศ  
แบบ E เที่ยวบินของหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ  
แบบ F เที่ยวบินทหาร  
แบบ K เที่ยวบินเอกชนส่วนบุคคล  
ที่มา : ท่าอากาศยานพิษณุโลก, กรกฎาคม พ.ศ.2566

ตารางที่ 2.6-2												
สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานพิษณุโลก ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน												
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)			จำนวนผู้โดยสาร (ราย)								
	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566	พ.ศ.2564			พ.ศ.2565			พ.ศ.2566		
				ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม
มกราคม	585	508	659	4,959	7,008	11,967	9,889	11,356	21,245	18,361	20,647	39,008
กุมภาพันธ์	776	479	753	8,323	8,406	16,729	8,272	8,509	16,781	18,018	18,206	36,224
มีนาคม	804	569	888	16,307	16,573	32,880	10,373	10,663	21,036	20,258	20,947	41,205
เมษายน	505	556	774	10,504	10,605	21,109	13,262	13,287	26,549	18,829	18,934	37,763
พฤษภาคม	323	629	651	2,266	2,172	4,438	15,452	15,444	30,896	17,729	17,546	35,275
มิถุนายน	775	651	467	3,887	4,066	7,953	13,154	13,143	26,297	17,132	17,239	34,371
กรกฎาคม	633	548	-	1,214	1,194	2,408	16,062	16,306	32,368	-	-	-
สิงหาคม	580	493	-	0	0	0	15,065	15,288	30,353	-	-	-
กันยายน	744	513	-	1,068	1,190	2,258	13,482	13,731	27,213	-	-	-
ตุลาคม	663	736	-	4,271	4,296	8,567	20,033	20,174	40,207	-	-	-
พฤศจิกายน	681	603	-	8,352	8,341	16,693	17,705	17,653	35,358	-	-	-
ธันวาคม	708	612	-	12,114	10,525	22,639	21,005	18,552	39,557	-	-	-
รวม	7,777	6,897	4,192	73,265	74,376	147,641	173,754	174,106	347,860	110,327	113,519	223,846

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, กรกฎาคม พ.ศ.2566



รูปที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานพิษณุโลก ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน

## 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 ของ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้แก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม หรือนำไปใช้ปฏิบัติได้หรือไม่

รวมทั้งจะทบทวนเพื่อปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงในระยะปัจจุบัน

(2) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการศึกษาฯ จะมีความชัดเจนและเพียงพอในประเด็นต่างๆ เหล่านี้หรือไม่ เช่น ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวนตัวอย่าง ตำแหน่ง สถานีตรวจวัด เวลาและความถี่ในการเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

### 3) ผลการศึกษา

กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบัน เปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบัน เปลี่ยนชื่อเป็น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : สผ.) และได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและโครงการอื่นๆ ของรัฐ และรัฐวิสาหกิจ ในการประชุมครั้งที่ 13/2542 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 โดยให้กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผน ที่ วว 0804/4088 ลงวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2542 อย่างเคร่งครัด

สำหรับผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า องค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานพิษณุโลกในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้น ขนาดความยาวของทางวิ่งในปัจจุบัน ซึ่งมีความยาว 3,000 เมตร มากกว่าที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความยาว 2,180 เมตร รายละเอียดดังข้อ 2.1 ท่าอากาศยานพิษณุโลก. สำหรับผลการทบทวนวิธีการศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1



ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้</li> </ul> <p>เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อสภาพภูมิประเทศ</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่ อาจเกิดขึ้นได้ อย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานพิษณุโลก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานพิษณุโลก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ</li> </ul>	-
2. ลักษณะภูมิอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ข้อมูลระบบการจำแนกประเภท ภูมิอากาศของ Koppon ร่วมกับการ ใช้ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2504-2533) สถานีอุตุนิยมวิทยา พิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้</li> </ul> <p>เนื่องจากระบบการจำแนกประเภท ภูมิอากาศของ Koppon เป็นที่ยอมรับ โดยทั่วไป และข้อมูลสถิติภูมิอากาศเป็น ข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อลักษณะภูมิอากาศ</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงผลกระทบที่ อาจเกิดขึ้นได้ อย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานพิษณุโลก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงด้านลักษณะภูมิอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการ ให้บริการท่าอากาศยานพิษณุโลก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงด้านลักษณะภูมิอากาศ</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
3. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจวัดอากาศพิษณุโลก และข้อมูลหัตถ์ภูมิที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศของจังหวัดพิษณุโลก</li> <li>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลโรจน์วิทย์ มาลาเปียง บ้านพัทพรอากาศ และบ้านคลองคูณ โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย TSP, CO และ NO<sub>2</sub> เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2540</li> <li>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม อย่างไรก็ตาม การตรวจวัดคุณภาพอากาศควรดำเนินการให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ISCST (Industrial Source Complex-short Term) ของ USEPA และประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศที่เกิดจากปริมาณจราจรภายในท่าอากาศยานพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● ติดตั้งเครื่องปรับอากาศบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร อาคารสำนักงาน และห้องบังคับการบิน</li> <li>● กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถต้องดับเครื่องยนต์</li> <li>● ปลุกต้นไม้เพื่อเพิ่มความร่มรื่นและช่วยพองอากาศบริเวณลานจอดรถยนต์ และบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยต้นไม้จะต้องไม่เป็นทรงพุ่มขนาดใหญ่และไม่มีส่วนใดใช้เป็นอาหารนกได้</li> <li>● หลีกเลี่ยงการจอดเครื่องบินโดยติดเครื่องยนต์ไว้บริเวณลานจอดรถเครื่องบิน</li> <li>- มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการ “ฯ” ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด TSP และ CO บริเวณลานจอดรถเครื่องบิน เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และธันวาคม</li> <li>- มีความเหมาะสมเนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการและมีความถี่ในการตรวจวัดครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใน ขณะ ศึ ก ษา ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรดำเนินการตรวจวัด คุณ ภาพ อากาศ ให้ครอบคลุม ทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
4. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดระดับเสียง <math>L_{eq}</math> 24 ชม. จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลโรจนาวิทย์ มาลาเปียง บ้านพักทหารอากาศ และบ้านคลองคูณ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนามซึ่งมีสถานีเก็บตัวอย่างครอบคลุมพื้นที่อันไหนโครงการได้รับผลกระทบจากการอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบจากระดับเสียง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ INM 5.1 (Integrated Noise Model Version 5.1) โดย Office of Environment and Energy, Federal Aviation Administration U.S. Department of Transportation</li> <li>- มีความเหมาะสมเนื่องจากเป็นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียง เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>● ห้ามทำการบินขึ้น-ลงในช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00 น.)</li> <li>● กำหนดให้ท่าอากาศยานพิษณุโลกรองรับเครื่องบิน Airbus-300 ได้สูงสุดไม่เกิน 9 เที่ยวบิน/วัน หรือ Boeing 737-400 ไม่เกิน10 เที่ยวบิน/วัน</li> <li>● ติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันเสียงรบกวนต่อผู้โดยสารบริเวณห้องพักผู้โดยสารของท่าอากาศยานพิษณุโลก</li> <li>● บริเวณห้องพัสดุโดยสารที่ติดกับลานจอดเครื่องบินจะต้องจัดทำเป็นกระฉากสองชั้นเพื่อป้องกันเสียงรบกวน</li> <li>● จัดอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังรบกวนให้แก่พนักงานที่เข้าไปบริเวณลานบิน (Air Side) เช่น Ear plug หรือ Ear muffle</li> <li>- มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการ ๆ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด <math>L_{eq}</math> 24 ชม. ค่า NNI (Noise Number Index) และคำนวณ Noise contour (NEF) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนโรจนาวิทย์มาลาเปียง บ้านพักทหารอากาศ และบ้านคลองคูณ โดยดำเนินการตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และธันวาคม</li> <li>- มีความเหมาะสมเนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่อันไหนโครงการได้รับผลกระทบด้านเสียงจากโครงการ</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
5. อุทกวิทยาน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของอุทกวิทยาน้ำท่วมในจังหวัดพิษณุโลก เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทั่วไปของแม่น้ำ และลำคลองต่างๆ รวมถึงสภาพน้ำท่า ห้วย หนอง คลอง บึง ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้</li> <li>- เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากกิจกรรมการดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพอุทกวิทยาน้ำท่วมในจังหวัดพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้</li> <li>- เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำท่วมในพื้นที่เกิดจากการดำเนินการได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานพิษณุโลก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอุทกวิทยาน้ำท่วม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานพิษณุโลก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอุทกวิทยาน้ำท่วม</li> </ul>	-
6. อุทกวิทยาใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน จังหวัดพิษณุโลก และบริเวณใกล้เคียงโครงการร่วมกับแผนที่แสดงบริเวณแหล่งน้ำใต้ดินในจังหวัดพิษณุโลก โดยกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2518</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้</li> <li>- เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบจากข้อมูลสถิติภูมิอากาศของอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน จังหวัดพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้</li> <li>- เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้</li> <li>- เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำใต้ดินที่เกิดจากการดำเนินการได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานพิษณุโลก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานพิษณุโลก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอุทกวิทยาน้ำใต้ดิน</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
7. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่รอบท่าอากาศยาน</li> <li>- ใช้ข้อมูลสถิติปริมาณน้ำฝนของจังหวัดพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการประเมินปริมาณน้ำฝนที่ระบายสู่รางระบายน้ำ โดยใช้วิธี Rational Method</li> <li>- การประเมินความสามารถในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำ โดยใช้วิธี Manning Formula</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากการประเมินปริมาณน้ำฝนที่ระบายสู่รางระบายน้ำโดยใช้วิธี Rational Method และการประเมินความสามารถในการรับน้ำของรางระบายน้ำ โดยใช้วิธี Manning Formula เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านภาระระบายน้ำ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>● ท่อลอด X ให้เปลี่ยนใช้ท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ม. จำนวน 3 ท่อ ท่อลอด Y และ Z เปลี่ยนใช้ Box Culvert ขนาด 1.5x1.5 ม. และท่อลอด N ให้เปลี่ยนใช้ท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ม. จำนวน 2 ท่อ</li> <li>● ให้ระบบระบายน้ำรวบรวมจากพื้นที่ที่โครงการส่งคูรับน้ำดินชุดด้านทิศใต้ของโครงการ ก่อนออกสู่ห้วยคลองคูณต่อไป</li> <li>● ปูท่อน้ำหรือพืชน้ำตามพื้นที่ข้างรางระบายน้ำแบบเปิดเพื่อป้องกันการกัดเซาะและพัดพาตะกอน และคอยดูแลควบคุมหญ้าให้สั้นอยู่เสมอไม่ให้กีดขวางการระบายน้ำ</li> <li>● ขุดลอกรางระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนถึงฤดูฝน</li> <li>- มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการ "ฯ" ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานพิษณุโลก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านภาระระบายน้ำ</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
8. คุณภาพน้ำผิวดิน	เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ลำห้วยคุณตันน้ำ และลำห้วยคุณตันน้ำ โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, BOD, DO, Oil & Grease, SS, Nitrate, Phosphate, TKN, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2540 - เหมะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คาดการณ์ผลกระทบจากการพิจารณา กิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อคุณภาพน้ำผิวดิน</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร</li> <li>• ติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหาร, บ่อตกไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศที่บริเวณห้องอาหารของท่าอากาศยาน</li> <li>• ระบบบำบัดน้ำเสียทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นไปตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>• จัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ</li> <li>- มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน มีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, SS และ Grease &amp; Oil</li> <li>- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ห้วยคตลงคุณตันน้ำ และห้วยคตลงคุณตันน้ำ โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, SS, Grease &amp; Oil และ Total Coliform Bacteria</li> <li>- มีความเหมาะสมเนื่องจากเป็นดัชนีตรวจวัดที่สามารถเฝ้าระวังผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการได้</li> </ul>	-



ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
10. ทรัพยากร นิเวศวิทยานก	- สำรวจสภาพทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ - มีความเหมาะสมเนื่องจากข้อมูลที่ได้จากผลการสำรวจจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากลักษณะโครงการ และกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อเนื่องจากนิเวศวิทยาทางบก - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานพิษณุโลกไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรนิเวศวิทยานก	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานพิษณุโลกไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรนิเวศวิทยานก	-
11. ทรัพยากร สัตว์ป่า	- สำรวจเจดีย์เก็บข้อมูลภาคสนาม เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิด ความอุดมสมบูรณ์ และการกระจายของสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2540 ร่วมกับการศึกษาสภาพนิเวศพื้นที่ระหว่างการศึกษาสัตว์ป่า - ศึกษาการประเมินผลกระทบ ซึ่งเป็นการศึกษาผลกระทบจากการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลกต่อสภาพนิเวศพื้นที่และต่อสัตว์ป่า - มีความเหมาะสมเนื่องจากข้อมูลที่ได้มาจากผลการสำรวจจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์ป่ากับสภาพนิเวศพื้นที่ปัจจุบัน - สถิติการเกิดอุบัติเหตุทางการบินโครงการท่าอากาศยานพิษณุโลก - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ และเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการตรวจจริงในภาคสนาม	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ดังนี้ ● ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำให้สั้นตลอดเวลา ● จำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ที่มีขนาดเป็นทรงพุ่มใหญ่ โดยมีความสูงไม่เกิน 4 ม. และขนาดทรงพุ่มน้อยกว่า 2 ม. - มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- ศึกษาชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของนกในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน - จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินโดยสารเวลา ความสูง ขณะทำการบินสภาพอากาศ และชนิดของนก โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง หรือ 2 ครั้ง - มีความเหมาะสมเนื่องจากเป็นปัจจัยที่ใช้พิจารณาผลกระทบจากโครงการได้อย่างชัดเจน	-



ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
12. ทรัพยากร น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สํารวจลักษณะนิเวศทางน้ำในลำน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยเก็บตัวอย่างแหล่งกักต่อน้ำและลำน้ำต้นน้ำจำนวน 2 สถานี ได้แก่ ลำห้วยคุณตันน้ำและลำห้วยคุณท้ายน้ำ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2540</li> <li>- มีความเหมาะสมเนื่องจากข้อมูลที่ได้มาจากผลการสำรวจจริงในภาคสนาม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ</li> <li>- มีความเหมาะสมเนื่องจากข้อมูลที่ได้มาจากผลการตรวจประเมินภาคสนาม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน</li> </ul>	-
12. การใช้ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาสภาพการใช้ที่ดิน จากภาพถ่ายทางอากาศ LANDSAT ระบบ TM มาตราส่วน 1 : 50,000 ของปี พ.ศ.2539 ร่วมกับแผนที่สภาพภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหารและสำรวจภาคสนาม</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้ทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการเปรียบเทียบกิจกรรมของโครงการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการใช้ที่ดิน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการปกครอง พินิจฯ สำนักงานเมือง สำนักงานจังหวัด เพื่อควบคุมการขยายตัวของเมืองและการก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินทาง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
12. การใช้ที่ดิน (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>งดการผ่อนผันให้มีการปลูกสร้างอาคารในเขตควบคุมการบินในรัศมี 500 ม. จากปลายทางวิ่ง พร้อมทั้งแจ้งประกาศพื้นที่เขตควบคุมการบินต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเพื่อปิดประกาศให้ประชาชนซึ่งอยู่ในพื้นที่ เขตความปลอดภัยในการเดินอากาศทราบ</li> <li>- มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการ ๆ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</li> </ul>		
13. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมสถิติปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 1064 จากแขวงทางหลวงพิษณุโลกร่วมกับการสำรวจปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนของถนนภายในท่าอากาศยานพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้</li> <li>- เนื่องจากเป็นข้อมูลเก็บรวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐ และการเก็บรวบรวมสถิติทางหลวงหมายเลข 1064 มาจากแขวงทางหลวงพิษณุโลก สำนักรวจจริงในภาคสนาม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น จากโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อปริมาณการจราจรและความสามารถในการรับปริมาณจราจรของทางหลวงหมายเลข 1064 (สายพิษณุโลก-บึงพระ)</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการคมนาคม ดังนี้</li> <li>● จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 1064</li> <li>- มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการ ๆ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านราคาคมนาคม ในระดับต่ำ ซึ่งมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้โดยไม่จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังเพิ่มเติม</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
14. ระบบประปา/การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลด้านการให้บริการน้ำประปาภายในเทศบาลเมืองพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้</li> <li>- เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบจากความต้องการใช้น้ำจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการเปรียบเทียบกับความสามารถในการให้บริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการใช้น้ำ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● กรณีที่ทำอากาศยานจะนำน้ำบาดลมาใช้ในกิจกรรมอุปโภคบริโภคภายในอาคาร จะต้องติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบสเปรย์น้ำและถังตกตะกอน เพื่อแยกเหล็กที่มีปะปนอยู่ในน้ำบาดลในปริมาณที่เกินมาตรฐาน</li> <li>- น้ำบาดล ก่อนจึงจะนำมาใช้ประโยชน์</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ยังไม่เหมาะสม เนื่องจากการนำน้ำบาดลมาปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อใช้ในการในอาคารที่ักผู้โดยสาร ควรมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ใช้บริการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มเติมนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้บริเวณบ่อพักน้ำก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ และคุณภาพน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยมีตัวชี้วัดวัดวัดประกอบด้วย pH, ความขุ่น, ความกระด้าง, ปริมาณของแข็งละลาย, Sulfate, Chloride, Nitrate, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>
15. ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลด้านการให้บริการกระแสไฟฟ้า จากสำนักงานไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้</li> <li>- เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์จากความต้องการใช้ไฟฟ้าจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เปรียบเทียบกับความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ไฟฟ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ไฟฟ้า</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
16. การกำจัดขยะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอยจากเทศบาลเมืองพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์จากปริมาณขยะจากกิจกรรมของโครงการ ร่วมกับความสามารถในการรองรับขยะของเทศบาลเมืองพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการจัดการขยะ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดให้มีภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและมีจำนวนพอเพียงสำหรับการรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ</li> <li>● จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ มาไว้ยังที่พักขยะและคอยดูแลความเรียบร้อยของที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลเมืองพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการฯ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการบรรเทาสาธารณภัยชุมชน</li> </ul>	-
17. การบรรเทาสาธารณภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์จากความสามารถในการให้บริการของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการบรรเทาสาธารณภัยชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการบรรเทาสาธารณภัยชุมชน</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
18. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมและทบทวนข้อมูล เอกสาร รายงาน และผลงานวิจัยในด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคมระดับชุมชนและท้องถิ่น จากหน่วยงานระดับท้องถิ่นและส่วนกลาง</li> <li>- สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถามผู้นำชุมชน ครีวเรือน โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก ซึ่งประกอบด้วย ชุมชนมาลาเบียง ชุมชนบ้านสะพานสาม และชุมชนบ้านคลองคูณ</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม โดยการใช้อยู่โปรแกรมสำเร็จรูปสถิติทางด้านสังคมศาสตร์ (SPSS/PC+)</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากโปรแกรมสำเร็จรูปสถิติทางด้านสังคมศาสตร์ (SPSS/PC+) เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● กรมการบินพาณิชย์ ควบคุมการจราจรต่าง ๆ ภายในจังหวัด เพื่อให้ชาวพิษณุโลกมีทัศนคติที่ดีต่อท่าอากาศยานมากยิ่งขึ้น และมีความภูมิใจในการพัฒนาจังหวัดพิษณุโลกให้เป็นศูนย์กลางของภาคเหนือตอนล่าง</li> <li>- มีความเหมาะสมเนื่องจากมาตรการ ๆ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสาธารณสุข</li> </ul>	-
19. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลด้านสถานบริการและบุคลากรด้านสาธารณสุข จังหวัดพิษณุโลก ร่วมกับสถิติการเจ็บป่วย โดยศึกษาข้อมูลจากสถานีอนามัยตำบล อรัญญิก ปี พ.ศ. 2536 ซึ่งเป็นสถานอนามัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้รับรวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วย</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสาธารณสุข</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสาธารณสุข</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
19. แหล่งท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอันเป็นที่รักของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติโดยรอบท่าอากาศยานพิษณุโลก</li> <li>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณา กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอันเป็นที่รักของประชาชน</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานเป็นการเพิ่มความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ซึ่งจัดเป็นผลกระทบทางบวกจึงไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบแต่อาจการเปลี่ยนแปลงด้านแหล่งท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยานเป็นการเพิ่มความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ซึ่งจัดเป็นผลกระทบทางบวกจึงไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	-

## 3.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

### 1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา กับลักษณะรูปแบบโครงการในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนข้อมูลพื้นฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา และผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมถึงมาตรการและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้ระบุไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะและมาตรการเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

### 2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการ จากผลการศึกษาในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งเพิ่มเติมการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) ศึกษาทบทวนความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาโครงการดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

(2) วิธีการศึกษา การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้ศึกษา (เน้นความเพียงพอและครบถ้วนของข้อมูล) วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความถูกต้องเหมาะสม หรือไม่ ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการนำข้อมูลพื้นฐานมาใช้จะต้องมีความทันสมัยและไม่ควรมีช่วงเวลาจัดเก็บนานเกิน 5 ปี

2.2.2) การทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

### 3) ผลการศึกษา

ในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้ว่าจ้างให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดังนี้

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

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

ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการทบทวนผลการศึกษาที่เสนอแนะไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระหว่างที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการในภาพรวม

**3.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานพิษณุโลก) โครงการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยาน 8 แห่ง ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) (กรกฎาคม พ.ศ.2563)** พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

3.1.1) ดำเนินการจัดจ้างผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือกรมควบคุมมลพิษให้ดูแลตรวจสอบและซ่อมบำรุง รวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างเสมอ หรือทำการอบรมเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยาน เพื่อให้มีความรู้ด้านการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

3.1.2) ดำเนินการขุดลอกทรายระบายน้ำภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งเพิ่มเติมการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม ซึ่งประกอบด้วย สภาพแวดล้อมปัจจุบัน ผลกระทบ/ภาวะมลพิษสิ่งแวดล้อม และทัศนคติต่อโครงการ บริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยาน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ บ้านคลองคูณ บ้านสะพานสาม บ้านสนามบินเก่า และบ้านวัดจันทร์ ซึ่งผลการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการ รวมทั้งระบุว่าไม่รู้สึกรังเกียจได้รับการรบกวนจากการดำเนินการของท่าอากาศยานพิษณุโลก



ส่วนผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานพิษณุโลก พบ นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก มีจำนวนทั้งสิ้น 90 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินสูง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกกระสาขาว นกกระสาแดง และนกปากห่าง และพบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกยางเปีย นกยางควาย นกยางกรอก นกกระปูดใหญ่ และอีกา ส่วนนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำแต่ต้องมีการเฝ้าระวัง จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกฟิราป่า นกกาน้ำเล็ก เป็ดแดง และนกตีนเทียน

### 3.2) โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2564

3.2.1 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานพิษณุโลก (สิงหาคม พ.ศ. 2564) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีมาตรการที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ ได้แก่ “การปรับปรุงพื้นที่ภายในและโดยรอบทางแยกต่างระดับให้เป็นลานกีฬาและสวนสาธารณะ เพื่อให้ราษฎรในท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ” เนื่องจากพื้นที่ภายในและโดยรอบทางแยกต่างระดับ อยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงสำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 88 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด และนกเขาชวา ส่วนนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ จำนวน 10 ชนิด เช่น นกเค้าดินทุ่งเล็ก นกกระเจี๊ยบสีเรียบ และนกแอ่นพง เป็นต้น ส่วนนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่เนื่องจากด้วยที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ บินสูง และพบหากินในเขตพื้นที่การบินเป็นประจำ จึงควรต้องมีการเฝ้าระวัง 1 ชนิด คือ เหยี่ยวขาว

3.2.2 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ธันวาคม พ.ศ. 2564) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีมาตรการที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ ได้แก่ “การปรับปรุงพื้นที่ภายในและโดยรอบทางแยกต่างระดับให้เป็นลานกีฬาและสวนสาธารณะ เพื่อให้ราษฎรในท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ” เนื่องจากพื้นที่ภายในและโดยรอบทางแยกต่างระดับ อยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง นอกจากนี้ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดพิษณุโลก ดังนี้

- สำรวจความคิดเห็นทางโรงเรียนโรจน์วิทยามาลาเปียงเพิ่มเติม เกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก โดยเฉพาะเรื่องเสียงจากเครื่องบินขึ้น-ลง

- ประสานงานกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 11 เพื่อแก้ไขปัญหาาร่วมกันในเชิงวิชาการเรื่องสัตว์ป่า

- จัดให้มีมาตรการเข้าไปลาดตะเวนพื้นที่โดยรอบ และไม่สร้างแหล่งที่อยู่ หรือแหล่งน้ำที่เหมาะสมให้กับสัตว์ โดยดำเนินการให้เป็นรูปธรรมชัดเจน

- ใช้เสียงธรรมชาติ หรือเสียงนกเหยี่ยวในการขับไล่

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 80 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง

ส่วนนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องมีการเฝ้าระวัง จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกยางควาย นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกเขาไฟ นกกาเหว่า นกตะขาบทุ่ง และนกแซงแซวหางปลา

สำหรับผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นในเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.5) ให้ความเห็นว่า การดำเนินงานของท่าอากาศยานพิษณุโลกไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นต่อการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอกชน/ ส่วนราชการอื่น ๆ พบว่า เกือบทั้งหมดไม่รู้สึกรบกวน คิดเป็นร้อยละ 92.5 และร้อยละ 95.0 ตามลำดับ

### 3.3) โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565

3.3.1 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานพิษณุโลก (กรกฎาคม พ.ศ.2565) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้

- ประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดบริเวณลานจอดรถ
- ตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ขุดลอกตะกอนออกจากบ่อพักน้ำดังกล่าว
- จัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ดูแลตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียตามที่มาตรการกำหนด
- ตรวจสอบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
- จัดหาฝาดัดถังขยะ ให้มีติดตามที่มาตรการกำหนด

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่าคุณภาพอากาศและระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4-5 ในขณะที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งและน้ำใต้ดิน มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานพิษณุโลกในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก จำนวนทั้งสิ้น 67 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง จำนวน 2 ชนิด คือ นกกระสาแดง และนกแอ่นทุ่งใหญ่ ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง พบจำนวน 2 ชนิด คือ เป็ดแดง และเหยี่ยวขาว และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 4 ชนิด คือ นกเขวก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกเขาไฟ และนกพิราบป่า

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย แนวเส้นเสียง NEF 30 มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานพิษณุโลกไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

3.3.2 ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานพิษณุโลก (มกราคม พ.ศ. 2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้

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

- เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบริเวณแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ

- สำหรับมาตรการป้องกันมาตรการป้องกัน แก๊สไข่ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ที่กำหนดให้ “ควรปรับปรุงพื้นที่ภายในและโดยรอบทางแยกต่างระดับให้เป็นลานกีฬาและสวนสาธารณะ เพื่อให้ราษฎรในท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ” ซึ่งปัจจุบันพื้นที่ภายในและโดยรอบทางแยกต่างระดับ อยู่ในความรับผิดชอบดูแลของแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 ดังนั้น ท่าอากาศยานพิษณุโลก ความประสานงานและหารือกับแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 เพื่อแจ้งรายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว และขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้และคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่าคุณภาพอากาศและระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ในขณะที่ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งและน้ำใช้ มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และสำหรับผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 พบจำนวนทั้งสิ้น 60 ชนิด โดยพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง จำนวน 2 ชนิด คือ นกกระสาแดง และนกแอ่นทุ่งใหญ่ และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง พบจำนวน 4 ชนิด คือ เป็ดแดง นกยางควาย เหยี่ยวขาว และเหยี่ยวปีกแดง และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกตะขาบทุ่ง

ส่วนผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.0) ให้ความเห็นว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานพิษณุโลกไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับความคิดเห็นด้านการได้รับการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหาร /เอคชน/ ส่วนราชการอื่น พบว่า มากกว่าครึ่งไม่แน่ใจถึงเสียงรบกวน คิดเป็นร้อยละ 64.1 และร้อยละ 56.1ตามลำดับ

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย แนวเส้นเสียง NEF 30 มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานพิษณุโลกไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่  
กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล

## บทที่ 4

## การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 4.1 ผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการท่าอากาศยานพิษณุโลก พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน โดยมีรายละเอียดมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.1-1)

## 1) มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ

1.1) รายละเอียดมาตรการ : จัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษให้ดูแลตรวจสอบและซ่อมบำรุงรวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานพิษณุโลกเป็นผู้ดูแลตรวจสอบและซ่อมบำรุงให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอแต่ยังไม่มีการจัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ ดังนั้น ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรให้เจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ

1.2) รายละเอียดมาตรการ : ทำการขุดลอกรางระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนถึงฤดูฝน เพื่อเตรียมความพร้อมของรางให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ยังไม่มีการขุดลอกรางระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน แต่ยังไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรขุดลอกรางระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนฤดูฝน ตามที่มาตรการกำหนดเพื่อให้ระบบระบายน้ำยังคงมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

## 2) มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน

2.1) รายละเอียดมาตรการ : ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศที่บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร รองรับน้ำทิ้งจากห้องน้ำทุกบริเวณของอาคาร ซึ่งบำบัดน้ำทิ้งได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารที่ สผ. กำหนดก่อนระบายลงสู่คูรับน้ำดินชุดทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการและออกสู่ห้วยคลองคุณต่อไป

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศจำนวน 4 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ได้อย่างเพียงพอ แต่จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 4 ชุด มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งเป็นผลมาจากการเติมอากาศที่ไม่เพียงพอและไม่มีการสูบล้างปฏิกรณ์และตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้น ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน

**2.2) รายละเอียดมาตรการ :** ควบคุมหญ้าและวัชพืช ในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำดินให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่เป็นแหล่งอาหารของนก

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** มีการจัดจ้างร้านคนรักบ้านเข้ามาดำเนินการตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำดิน โดยได้ดำเนินการครั้งล่าสุดในเดือนมกราคม พ.ศ.2566 ที่ผ่านมา แต่จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า หัวทางวิ่งทั้งสองฝั่งมีหญ้าและวัชพืชขึ้นสูง ดังนั้น ควรเพิ่มความถี่ในการตัดหญ้าและวัชพืช โดยเฉพาะบริเวณหัวทางวิ่งทั้งสองฝั่ง

**2.3) รายละเอียดมาตรการ :** จัดให้มีภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและมีจำนวนพอเพียงสำหรับการรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** จากการตรวจสอบพบว่า มีถังขยะขนาด 10 ลิตร แต่ไม่มีฝาปิด วางไว้ในบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน ซึ่งเพียงพอสำหรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดังนั้น ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรจัดหาฝาปิดถังขยะให้มิดชิดตามที่มาตรการกำหนด

**2.4) รายละเอียดมาตรการ :** จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ มาไว้ยังที่พักขยะและคอยดูแลความเรียบร้อยของที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลเมืองพิษณุโลก

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน มายังจุดพักขยะด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยไม่ได้ใช้งานโรงพักขยะ เนื่องจากมีรถเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองอรัญญิก เข้ามาเก็บขนขยะจากจุดพักขยะเป็นประจำทุกวัน ดังนั้น ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรนำขยะที่รวบรวมได้ไปจัดเก็บยังโรงพักขยะ

**2.5) รายละเอียดมาตรการ :** กรณีที่ท่าอากาศยานจะนำน้ำบาดาลมาใช้ในการกิจกรรมอุปโภคบริโภคภายในอาคาร จะต้องติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบสเปรย์น้ำและถังตกตะกอนเพื่อแยกเหล็กที่มีปะปนอยู่ในน้ำบาดาลในปริมาณที่เกินมาตรฐานน้ำบาดาลฯ ก่อนจึงจะนำมาใช้ประโยชน์

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** ท่าอากาศยานพิษณุโลกมีการนำน้ำบาดาลมาใช้ในการอุปโภคบริโภคภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยได้มีการติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ แต่จากการตรวจสอบเมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า น้ำใช้หลังผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้น ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรตรวจสอบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลและระบบจ่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

### 3) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

**3.1) รายละเอียดมาตรการ :** กำหนดให้มีการศึกษาแนวทางในการขยายแนวทางวิ่งไปทางทิศใต้ อีกเพื่อร่นพื้นที่การใช้ประโยชน์แนวทางวิ่งด้านทิศเหนือลงเพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่มีต่อชุมชนด้านทิศเหนือ

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** ปัจจุบันมีเครื่องบินที่ทำการบินขึ้น-ลงที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก วันละไม่เกิน 12 เที่ยวบิน ประกอบกับเครื่องบินที่นำมาใช้ในการบิน ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านความปลอดภัย และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในปี พ.ศ.2566 พบว่า แนวเส้น NEF<30 ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด และจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยยังอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยาน จึงยังไม่จำเป็นต้องศึกษาแนวทางในการขยายแนวทางวิ่งไปทางทิศใต้ตามที่มาตรการกำหนด

**3.2) รายละเอียดมาตรการ :** กำหนดให้เครื่องบินขนาดเล็กที่มีความต้องการทางวิ่งน้อยกว่า 1,000 เมตร บินลงสู่ท่าอากาศยานที่จุดแตะพื้นทางวิ่งและตั้งต้นการบินขึ้นที่จุดเริ่มห่างจากปลายทางวิ่งหมายเลข 14 ตามความเหมาะสมของประเภทเครื่องบินและความปลอดภัยในการเดินอากาศ

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** เนื่องจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินคำนึงถึงทิศทางและความเร็วลม ในขณะนำเครื่องขึ้น หรือลง เพื่อความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานพิษณุโลกได้ขอความร่วมมือกับนักบินที่ใช้เครื่องบินขนาดเล็ก ในการบินลงสู่ท่าอากาศยานและการตั้งต้นบิน กรณีมีความจำเป็นที่จะใช้หัวทางวิ่ง 14 ให้ใช้จุดแตะที่มีระยะห่างจากหัวทางวิ่ง 14 ตามความเหมาะสมของประเภทเครื่องบิน และความปลอดภัยในการเดินอากาศเพื่อลดผลกระทบด้านที่将会เกิดต่อชุมชนบริเวณหัวทางวิ่ง 14

**3.3) รายละเอียดมาตรการ :** ติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหาร, บ่อดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศที่บริเวณห้องอาหารของท่าอากาศยาน น้ำที่ผ่านระบบบำบัดจะลงสู่บ่อพักน้ำขนาด 170 x 27 เมตร ลึก 0.5 เมตร บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารติดกับลานจอดรถยนต์ ซึ่งจะเก็บกักน้ำไว้ได้นานเพียงพอเพื่อให้เกิดการย่อยสลายตามธรรมชาติจนมีคุณภาพได้มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่ สม. กำหนดแล้วจึงระบายลงสู่คูรับน้ำดินชุดทางทิศใต้ของโครงการและออกสู่ห้วยคลองคุณต่อไป




**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารมีเพียงร้านขายเครื่องดื่มและขนม ซึ่งอยู่ชั้น 1 ของอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ก่อนระบายออกสู่ห้วยคลองคุณต่อไป โดยยังไม่มีติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหาร, บ่อดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศสำหรับห้องอาหาร

**3.4) รายละเอียดมาตรการ :** หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังนั้น

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** จากการตรวจสอบพบว่า ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน

**3.5) รายละเอียดมาตรการ :** ควรปรับปรุงพื้นที่ภายในและโดยรอบทางแยกต่างระดับให้เป็นลานกีฬาและสวนสาธารณะ เพื่อให้ราษฎรในท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ

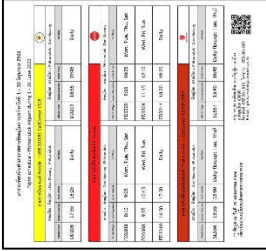
**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** พื้นที่บริเวณใต้โครงสร้างทางแยกต่างระดับ และบริเวณโดยรอบทางแยกต่างระดับอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง ดังนั้น กรมท่าอากาศยานจึงควรทำหนังสือประสานงานแจ้งให้แขวงทางหลวงพิษณุโลกทราบ และขอความร่วมมือให้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดต่อไป

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	1) ติดตั้งเครื่องปรับอากาศบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารอาคารสำนักงานและห้องบังคับการบิน	●	มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร อาคารสำนักงาน และห้องบังคับการบิน	ไม่มี	
	2) กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องยนต์	●	มีการประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถยนต์บริเวณลานจอดรถ	ไม่มี	<p>เครื่องปรับอากาศ</p> <p>บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร</p> 
	3) ปลุกต้นไม้เพื่อเพิ่มความร่มรื่นและช่วยพอกอากาศบริเวณลานจอดรถยนต์และบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารโดยต้นไม้จะต้องไม่เป็นทรงพุ่มขนาดใหญ่และไม่สวมนิไอดีเป็นอาหารของนกได้	●	มีการปลูกต้นไม้บริเวณลานจอดรถยนต์และบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อเพิ่มความร่มรื่นและช่วยพอกอากาศ	ไม่มี	<p>ป้ายประชาสัมพันธ์ดับเครื่องยนต์</p>  <p>ต้นไม้บริเวณลานจอดรถยนต์</p>

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

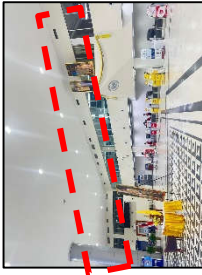


● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ○ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊗



ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) หลีกเลี่ยงการจอดเครื่องบินโดยติดเครื่องยนต์ไว้บริเวณลานจอดเครื่องบิน	●	เมื่อเครื่องบินพาณิชย์มาส่งผู้โดยสารแล้วจะติดเครื่องยนต์เพื่อรอรับผู้โดยสารที่รวดเร็วไปซึ่งใช้เวลาไม่เกิน 30 นาที โดยหลีกเลี่ยงการจอดติดเครื่องยนต์จนกระทั่งหากจอดไว้เป็นเวลานาน	ไม่มี	-
2. เสียง	1) ห้ามทำการบินขึ้น-ลงในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด (22.00-07.00 น.)	●	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566พบว่า เครื่องบินพาณิชย์เข้าเที่ยวแรกมาถึงท่าอากาศยานพิษณุโลกในเวลา 09.05 น. และเครื่องบินพาณิชย์ขาก่อเที่ยวสุดท้ายออกจากท่าอากาศยานพิษณุโลกในเวลา 18.55 น. โดยไม่มีการบินขึ้นลงระหว่างเวลา 22.00-07.00 น.	ไม่มี	
	2) กำหนดให้ท่าอากาศยานพิษณุโลกรองรับเครื่องบิน Airbus-300 ได้สูงสุดไม่เกิน 9 เที่ยวบิน วันหรือ Boeing 737-400 ไม่เกิน 10 เที่ยวบิน/วัน เพื่อป้องกันเสียงดังรบกวนต่อโรงเรียนอนุบาลโรจนวิทยามาลาเบียงและบ้านพักทหารอากาศ	●	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566พบว่า มีเที่ยวบินพาณิชย์ระหว่าง 8-10 เที่ยวบินต่อวัน (ขึ้น-ลง) โดยเป็นเครื่องบิน Airbus-320 ไม่เกิน 2-4 เที่ยวบิน/วัน และ Boeing 737-800 ไม่เกิน 4-6 เที่ยวบิน/วัน รวมทั้งผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโรงเรียนอนุบาลโรจนวิทยามาลาเบียงและบ้านพักทหารอากาศ เมื่อวันที่ 30 มีนาคม -1 เมษายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ไม่มี	ตารางเทียบ ผนวก ค

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ      ○ ไม่ปฏิบัติ      ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน      ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง	
2. เสียง (ต่อ)	3) ติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันเสียงรบกวนต่อผู้โดยสารบริเวณห้องพักรักที่พักรักผู้โดยสารของท่าอากาศยานพิษณุโลก	●	มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อป้องกันเสียงรบกวนต่อผู้โดยสาร	ไม่มี	 เครื่องปรับอากาศ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	
	4) บริเวณห้องพักรักผู้โดยสารที่ติดกับลานจอดรถ เครื่องบินจะต้องจัดทำเป็นกระโจมสองชั้นเพื่อป้องกันเสียงรบกวน	●	บริเวณห้องพักรักผู้โดยสารที่ติดกับลานจอดรถ เครื่องบินเป็นกระโจม 2 ชั้น ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 กระโจมบริเวณห้องพักรักผู้โดยสารที่ติด กับลานจอดรถเครื่องบิน	
	5) จัดอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังรบกวนให้แก่พนักงานที่เข้าไปที่บริเวณลานบิน (Air Side) เช่น Ear plug หรือ Ear muffs	●	เจ้าหน้าที่ของสายการบินที่ปฏิบัติงานบริเวณลานบินมีการสวมใส่ Ear muffs ขณะปฏิบัติงาน	ไม่มี	 เจ้าหน้าที่สวมใส่ Ear muffs	

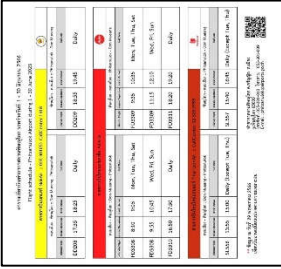
\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง (ต่อ)	6) บริเวณที่มีค่า NEF-30 สำหรับจำนวนเที่ยวบินตามจำนวนต้องประสานกับจังหวัดและสำนักงานเมือง จัดทำแผนการใช้ที่ดินเพื่อป้องกันผลกระทบของชุมชนและการร้องเรียนในอนาคตรวมทั้งห้ามสร้างโรงพยาบาล โรงเรียน และศาสนสถานในบริเวณดังกล่าว	●	ท่าอากาศยานพิษณุโลกได้มีการประสานงานกับจังหวัดพิษณุโลก และสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพิษณุโลก ในการจัดทำผังการใช้ที่ดิน เพื่อควบคุมการขยายตัวของชุมชนและการร้องเรียนในอนาคตรวมทั้งห้ามสร้างโรงพยาบาล โรงเรียน และศาสนสถานในบริเวณดังกล่าว	ไม่มี	รายละเอียดดังหัวข้อ 2.9.2
	7) ประสานงานกับจังหวัดและสำนักงานเมืองเพื่อควบคุมการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ	●	ท่าอากาศยานพิษณุโลกได้มีการประสานงานกับจังหวัดพิษณุโลก และสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพิษณุโลก เพื่อควบคุมการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ โดยผู้ที่จะดำเนินการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างใดๆ ในเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ ต้องขออนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบก่อนการดำเนินการ	ไม่มี	-

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ ☐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง (ต่อ)	8) หากมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของเครื่องบินที่มีความดังของเสียงมากขึ้นหรือจำเป็นต้องบินในเวลากลางคืน ต้องจัดทำการศึกษาผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองในการทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบจำลองและทำ Noise Contour ใหม่ เพื่อทราบขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบที่แน่นอนและต้องหามาตรการลดผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น ติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงดังสำหรับอาคารหรือที่พักที่ได้รับผลกระทบและการจ่ายเงินชดเชย เป็นต้น	●	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงชนิดของเครื่องบินที่ขึ้น-ลง ท่าอากาศยานพิษณุโลกเป็น Airbus-320 และ Boeing 737-800 และไม่มีเที่ยวบินในเวลากลางคืน	ไม่มี	-
	9) กำหนดให้มีการศึกษาแนวทางในการขยายแนวทางวิ่งไปทางทิศใต้เพื่อพื้นที่การใช้ประโยชน์แนวทางวิ่งด้านทิศเหนือลงเพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่มีต่อชุมชนด้านทิศเหนือ	⊗	ปัจจุบันมีเครื่องบินที่ทำการบินขึ้น-ลงที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก วันละไม่เกิน 12 เที่ยวบิน ประกอบกับเครื่องบินที่นำมาใช้การบิน ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านความปลอดภัย และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง รวมทั้งผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในปี พ.ศ.2566 พบว่า แนวเส้น NEF<30 ในช่วงจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยยังอยู่ในพื้นที่ของท่าอากาศยาน จึงยังไม่มีการศึกษาแนวทางการขยายแนวทางวิ่งไปทางทิศใต้ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 ตารางเทียบวัน

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน





⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง (ต่อ)	10) กำหนดให้เครื่องบินขนาดเล็กที่มีความต้องการทางวิ่งน้อยกว่า 1,000 เมตร บินลงสู่ท่าอากาศยานที่จุดแต่ละพื้นทางวิ่งและตั้งต้นการบินขึ้นที่จุดเริ่มห่างจากปลายทางวิ่งหมายเลข 14 ตามความเหมาะสมของประเภทเครื่องบินและความปลอดภัยในการเดินทางขึ้นและลงเครื่องบิน	⊗	เนื่องจากการบิน-ลงของเครื่องบินขึ้นถึงทิศทางและความเร็วลม ในขณะนำเครื่องขึ้นหรือลง เพื่อความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานพิษณุโลกได้ขอความร่วมมือกับนักบินที่ใช้เครื่องบินขนาดเล็ก ในการบินลงสู่ท่าอากาศยานและการตั้งต้นบิน กรณีมีความจำเป็นที่จะใช้หัวทางวิ่ง 14 ให้ใช้จุดและระยะห่างจากหัวทางวิ่ง 14 ตามความเหมาะสมของประเภทเครื่องบิน และความปลอดภัยในการเดินทาง	ไม่มี	-



\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ      ○ ไม่ปฏิบัติ      ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน      ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

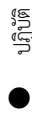
ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ	1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิม อาคารที่บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร รองรับ น้ำที่ทิ้งจากห้องน้ำทุกบริเวณของอาคาร ซึ่ง บำบัดน้ำทิ้งได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารที่ สผ. กำหนด ก่อนระบายลงสู่คูรับน้ำดินชุดทางทิศใต้ของ พื้นที่โครงการและออกสู่ห้วยคลองคุณดู่ต่อไป	●	มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิม อาคาร จำนวน 4 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสีย จากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ได้อย่างเพียงพอ แต่จากผลการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 4 ชุด มีค่าไม่เป็นที่ไปตามเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งเป็น ผลมาจากการเดิมอาคารที่ไม่เพียงพอและไม่มี การสูบล้างปฏิภาณและตะกอนออกจากกระบอก บำบัดน้ำเสีย (รายละเอียดข้อ 2.9.4 การ จัดการน้ำเสีย)	ท่าอากาศยานพิษณุโลก ควร ตรวจสอบการทำงานจากระบบ บำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบ บำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้ง ตรวจสอบปริมาณตะกอนในกระบอก บำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณ ตะกอนมากให้ดำเนินการขูดลอก ตะกอน	    ระบบบำบัดน้ำเสีย

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

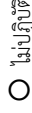
● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ○ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2) ติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหาร, บ่อดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียในรูปแบบไร้อากาศ ที่บริเวณห้องอาหารของท่าอากาศยาน น้ำที่ผ่านระบบบำบัดจะลงสู่บ่อน้ำขนาด 170 x 27 เมตร ลึก 0.5 เมตร บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารติดกับลานจอดรถยนต์ ซึ่งจะเก็บกักน้ำไว้ได้นานเพียงพอ เพื่อให้เกิด การย่อยสลายตามธรรมชาติจนมีคุณภาพ ได้มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ ที่ที่สห. กำหนด แล้วจึงระบายลงสู่คูรับน้ำดิน ขุดทางทิศใต้ของโครงการและออกสู่ ห้วยคลองคูน่อไป	☒	จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่าภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีเพียง ร้านขายเครื่องดื่มและขนม ซึ่งอยู่ชั้น 1 ของ อาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจาก พื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคารที่พักผู้โดยสาร ก่อนระบายออกสู่ ห้วยคลองคูน่อไป โดยไม่มีการติดตั้งแaggerง ดักเศษอาหารบ่อดักไขมัน และระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศสำหรับบริเวณ ห้องอาหาร	ไม่มี	  ร้านเครื่องดื่มภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร
	3) กำหนดให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัด น้ำเสียทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบ ให้เป็นไปตามรายการการคำนวณระบบบำบัด น้ำเสีย และลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบ วิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแล้วจึงส่งมอบระบบ บำบัดน้ำเสียให้ทางท่าอากาศยาน	●	บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ได้มีการทดสอบประสิทธิภาพของระบบ ให้เป็นไปตามรายการการคำนวณระบบบำบัด น้ำเสีย และลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบ วิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแล้วจึงส่งมอบระบบ บำบัดน้ำเสียให้ทางท่าอากาศยาน	ไม่มี	-

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



● ปฏิบัติ





○ ไม่ปฏิบัติตาม

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน






⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้



ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4) จัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษให้ดูแลตรวจสอบและซ่อมบำรุงรวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ	○	มีเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานพิษณุโลกเป็นผู้ดูแลตรวจสอบและซ่อมบำรุงให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอแต่ยังไม่มีการจัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ	ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรให้เจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเข้ารับใบอนุญาตเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ	-
4. การระบายน้ำ	1) จัดให้มีระบบระบายน้ำภายในโครงการโดยรอบอาคารและสถานที่ต่าง ๆ ในท่าอากาศยาน โดยได้ออกแบบระบบให้สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่คาบการเกิดซ้ำ (return period) 5 ปีได้อย่างเพียงพอ	●	มีระบบระบายน้ำโดยรอบท่าอากาศยาน จากการตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ ภายในพื้นที่โครงการ	ไม่มี	<div>   </div> <div>                     รายงานระบายน้ำฝน                 </div>



\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ      ○ ไม่ปฏิบัติตาม      ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน      ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. การระบายน้ำ (ต่อ)	2) สำหรับท่อลอดของโครงการที่ได้ออกแบบไว้ต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้สามารถรองรับน้ำฝนที่ระบายได้เพียงพอตั้งแต่ท่อ X ให้เปลี่ยนใช้ท่อ Ø 1.5 m จำนวน 3 ท่อ ท่อลอด Y และ Z เปลี่ยนใช้ BOX CULVERT ขนาด 1.5x1.5 m. จำนวน 3 ท่อ และท่อลอด N ให้เปลี่ยนใช้ท่อ Ø 1.5 m. จำนวน 2 ท่อ แทน	●	มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงท่อลอด X, Y, Z และ N ให้สามารถรองรับน้ำฝนที่ระบายได้อย่างเพียงพอ ตามที่มาตรการกำหนด โดยมีการขุดร่องระบายน้ำให้น้ำไหลมายังท่อลอด N ซึ่งไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด	ไม่มี	 
	3) ให้ระบบระบายน้ำรวบรวมจากพื้นที่โครงการลงสู่คูรับน้ำดินลูกรังด้านทิศใต้ของโครงการก่อนออกสู่ห้วยคลองคุดต่อไป	●	มีปรับรับน้ำด้านทิศใต้ สำหรับรองรับการระบายในพื้นที่ท่าอากาศยาน ก่อนปล่อยลงสู่คลองคุด	ไม่มี	 <p>ปรับรับน้ำด้านทิศใต้</p>



\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ      ○ ไม่ปฏิบัติ      ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน      ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. การระบายน้ำ (ต่อ)	4) ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ข้างทางระบายน้ำดินแบบเปิดเพื่อป้องกันการกัดเซาะและพัดพาตะกอนและโคลนเลวคลุมหญ้าให้ต้นอยู่เสมอไม่ให้กัดขวางการระบายน้ำ	●	มีการปลูกหญ้าบริเวณพื้นที่ข้างทางดินระบายน้ำ เพื่อป้องกันการกัดเซาะและพัดพาตะกอน และมีการตัดหญ้าบริเวณพื้นที่ Air side เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง โดยจัดจ้างผู้รับเหมาเข้ามาดำเนินการตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ Air side และ Land side โดยได้ดำเนินการครั้งล่าสุดในเดือนเมษายน พ.ศ.2566		 หญ้าบริเวณข้างทางระบายน้ำ
	5) ทำการขุดลอกการระบายน้ำภายในลานโครงการทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนถึงฤดูฝน เพื่อเตรียมความพร้อมของรางให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	○	ยังไม่มีมีการขุดลอกการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน แต่จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด	ควรขุดลอกการระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนฤดูฝน ตามที่มาตรการกำหนด	 ดินด้านหน้าทอลอด บริเวณพื้นที่ Air side
	6) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้าน การระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหานั้นที่	⊗	จากการตรวจสอบ พบว่า ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนในด้าน การระบายน้ำจากท่าอากาศยาน	ไม่มี	-

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5.ทรัพยากรสัตว์ป่า	1) ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำดินให้สั้นตลอดเวลาเพื่อไม่เป็นแหล่งอาหารของนก	●	มีการจัดจ้างร้านคนรักบ้านเข้ามาดำเนินการตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำดิน โดยได้ดำเนินการครั้งล่าสุดในเดือนมกราคม พ.ศ.2566 ที่ผ่านมา แต่จากการตรวจสอปในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่าหัวทางวิ่งทั้งสองฝั่งมีหญ้าและวัชพืชขึ้นสูง ดังนั้น ควรเพิ่มความถี่ในการตัดหญ้าและวัชพืช โดยเฉพาะบริเวณหัวทางวิ่งทั้งสองฝั่ง	ไม่มี	 หญ้าบริเวณข้างทางวิ่ง
	2) ภายใ้โครงการกำจัดชนิดและขนาดของต้นไม้ที่มีขนาดเป็นทรงพุ่มใหญ่เพื่อมิให้นกใช้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหาร โดยมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร และขนาดทรงพุ่มน้อยกว่า 2 เมตร	●	มีเจ้าหน้าที่ตัดแต่งขนาดและความสูงของต้นไม้เป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้ต้นไม้สูงไม่เกิน 4 เมตร และกว้างไม่เกิน 2 เมตร ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 ต้นไม้บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร




\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ      ○ ไม่ปฏิบัติ      ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน      ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การใช้ที่ดิน	1) จัดตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการบินพาณิชย์ สำนักผังเมือง สำนักงานจังหวัดเพื่อควบคุมการขยายตัวของเมืองและการก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ	●	มีผู้แทนจากท่าอากาศยานพิษณุโลกเข้าร่วมประชุมกับจังหวัดและหน่วยงานต่างๆ เพื่อรับทราบข้อมูลและข้อคิดเห็นด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ โดยผู้ที่จะก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างภายในเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ จะมีการตรวจสอบความสูงของสิ่งปลูกสร้างดังกล่าว ให้เป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการเดินอากาศ ก่อนให้อนุญาตก่อสร้าง	ไม่มี	-
	2) เสนอให้ท่าอากาศยานพิษณุโลกงดการผ่อนผันไม่มีการปลูกสร้างอาคารในเขตควบคุมการบินในรัศมี 500 เมตร จากปลายทางวิ่งพร้อมทั้งแจ้งประกาศพื้นที่เขตควบคุมการบินต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเพื่อปิดประกาศให้ประชาชนทราบที่ว่าการอำเภอเมืองพิษณุโลก ที่ทำการเทศบาลเมืองพิษณุโลก ที่ทำการ อบต.อรัญญิก อบต.บึงพระ อบต.วังพิรุณ อบต.ท่าทอง อบต.วัดจันทร์ อบต.บ้านคลองแสงอบต.พลายชุมพลซึ่งอยู่ในพื้นที่เขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ	●	ท่าอากาศยานพิษณุโลกได้มีการแจ้งประกาศพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในบริเวณดังกล่าว โดยผู้ที่จะก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ในเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ ต้องได้รับการอนุญาตจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย	ไม่มี	-

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :




● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ ☐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคม	1) จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 1064	●	มีการติดตั้งป้ายจราจรก่อนถึงบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 1064 พร้อมทั้งดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ไม่มี	 
8. การใช้พื้นที่น้ำ	1) กรณีที่ท่าอากาศยานจะนำน้ำบาดาลมาใช้ ในกิจกรรมอุบิโศคบริโศคภายในอาคาร จะต้องติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบสเปรย์น้ำและถังตกตะกอน เพื่อแยกเหล็กที่มีปะปนอยู่ในน้ำบาดาลในปริมาณที่เกินมาตรฐานน้ำบาดาลฯ ก่อนจึงจะนำมาใช้ประโยชน์	○	ท่าอากาศยานพิษณุโลกมีการนำน้ำบาดาลมาใช้ในการอุบิโศคบริโศคภายในอาคารที่ักผู้โดยสาร โดยได้มีการติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ แต่จากการตรวจสอบเมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า น้ำใช้หลังผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นที่ไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด(รายละเอียดดังข้อ 2.9.5 การจัดการน้ำเสีย)	ท่าอากาศยานพิษณุโลกตรวจสอบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลและระบบจ่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ป้ายจราจรบอกทางเข้าท่าอากาศยาน  หอสูบน้ำบาดาล

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :




● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ไม่สามารถประเมินผลได้



ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. การกักจัดขยะ	1) จัดให้มีภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและมีจำนวนพอเพียงสำหรับการรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ 2) จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ มาไว้ยังที่พักขยะและคอยดูแลความเรียบร้อยของที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลเมืองพิษณุโลก	●	จากการตรวจสอบพบว่า มีถังขยะขนาด 100 ลิตร แต่ไม่มีฝาปิด วางไว้ในบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน ซึ่งเพียงพอสำหรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน	จัดหาฝาปิดถังขยะ ให้มีติดซีตามที่มาตรการกำหนด	 ถังขยะบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร
		●	มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน มายังจุดพักขยะด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยไม่ได้ใช้งานโรงพักขยะ เนื่องจากมีรถเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์ เข้ามาเก็บขนขยะจากจุดพักขยะเป็นประจำทุกวัน	ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรนำขยะที่รวบรวมได้ไปจัดเก็บยังโรงพักขยะ	 จุดพักขยะ
					 โรงพักขยะ

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :




● ปฏิบัติ      ○ ไม่ปฏิบัติตาม      ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน      ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
10. เศรษฐกิจ-สังคม	1) กรมการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยกรมการไฟฟ้าส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ภายในจังหวัด เพื่อให้ชาวพิษณุโลก มีทัศนคติที่ดีต่อท่าอากาศยานมากขึ้น และมีความภูมิใจในการพัฒนาจังหวัดพิษณุโลก ให้เป็นศูนย์กลางของภาคเหนือตอนล่าง	●	ท่าอากาศยานพิษณุโลกได้มีการประชาสัมพันธ์ การท่องเที่ยว และกิจกรรมต่างๆ ภายในจังหวัด โดยจัดให้มีจุดวางแผ่นพับประชาสัมพันธ์ไว้ที่จุดประชาสัมพันธ์ของท่าอากาศยาน และมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่พักรถโดยสาร รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่จังหวัดจัดขึ้น อย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี	 แผ่นพับบริเวณจุดประชาสัมพันธ์  ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และการท่องเที่ยวภายในจังหวัด
11. ความปลอดภัย	1) ตรวจสอบระบบช่วยการเดินอากาศ สัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ	●	มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบช่วยการเดินอากาศ และสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	ไม่มี	 Approach light

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :





● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ○ ไม่สามารถประเมินผลได้



ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
11. ความปลอดภัย (ต่อ)	2) ตรวจสอบและดูแลให้ทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบินให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ	●	มีผู้ดูแลสนามบินคอยตรวจสอบดูแลทางวิ่ง ทางขับ และลานจอดเครื่องบินเป็นประจำทุกวัน จากการตรวจสอบพบว่า ทางวิ่ง ทางขับ และลานจอดเครื่องบินยังอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 <p>ลานจอดเครื่องบิน</p>  <p>ทางวิ่ง</p>
	3) ประชาสัมพันธ์ให้แก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบและเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดความสูงของอาคารและเขตความปลอดภัยในการกำหนดความสูงของอาคารและเขตความปลอดภัยในการบิน	●	มีการประชาสัมพันธ์ข้อกำหนดความสูงของอาคารและเขตความปลอดภัยในการบินอากาศยานให้แก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบ รวมทั้งมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ไว้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร	ไม่มี	 <p>ป้ายประชาสัมพันธ์</p>



\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ      ○ ไม่ปฏิบัติ      ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน      ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
11. ความปลอดภัย (ต่อ)	4) จัดให้มีแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดจนมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ในการขอความช่วยเหลือ กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งจัดทำแผนการฝึกซ้อมแก้ไขปัญหามือเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	●	มีการประชุมทบทวนแผนการรองรับเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินต่างๆ ได้แก่ การฝึกซ้อมดับเพลิงอาคาร การฝึกซ้อมดับเพลิงอากาศยาน การฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน และการฝึกซ้อมแผนด้านความปลอดภัยร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยระหว่างวันที่ 28-30 มีนาคม พ.ศ.2566 ได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินแบบรูปแบบ กรณีสถานการณ์อากาศยาน ร่วมกับเจ้าหน้าที่กองบิน 46	ไม่มี	 หน่วยงานกู้ภัยและดับเพลิง 
12. ทัศนียภาพ	1) ให้มีการปลูกต้นไม้ริมทางบริเวณเส้นทางถนนทางเข้าสู่อาคารต้อนรับโดยสารและลานจอดรถ โดยต้นไม้ที่ปลูกจะใช้ต้นปีป ซึ่งเป็นต้นไม้ประจำจังหวัด (ดอกสีขาว) ปลูกสลับกับต้นทางนกกะลิง (ดอกสีส้มแดง) และต้นนนทรี (ดอกสีเหลือง) โดยจะปลูกห่างกันเป็นระยะ 8-10 เมตร	●	มีการปลูกต้นไม้ริมทาง บริเวณถนนทางเข้าสู่อาคารที่ปลูกโดยผู้โดยสารและลานจอดรถ	ไม่มี	  ต้นไม้บริเวณทางเข้าอาคารที่พัก ผู้โดยสาร

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ      ○ ไม่ปฏิบัติ      ○ ไม่สามารถประเมินผลได้      ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
12. ทัศนียภาพ (ต่อ)	2) ควรปรับปรุงพื้นที่ภายในและโดยรอบทางแยกต่างระดับ ให้เป็นลานกีฬาและสวนสาธารณะ เพื่อให้ราษฎรในท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ	⊗	จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ได้มีการปลูกหญ้าและต้นไม้ บริเวณโดยรอบทางแยกต่างระดับ แต่ไม่ได้มีการปรับปรุงเป็นลานกีฬาหรือสวนสาธารณะแต่อย่างใด	ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางหลวงพิษณุโลกทราบและปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว	  บริเวณโดยรอบทางแยกต่างระดับ

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ      ○ ไม่ปฏิบัติตาม      ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน      ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

## 4.2 ผลปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ การพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน โดยมีรายละเอียดมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.2-1 )

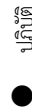
### 1) มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน

**1.1) รายละเอียดมาตรการ :** กรมการbinพาณิชย์จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

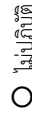
**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** ปัจจุบันท่าอากาศยานพิษณุโลกอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของกรมท่าอากาศยาน จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ดังนั้น ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดให้ครบถ้วน

ตารางที่ 4.2-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/ เอกสารอ้างอิง
1. กรมการบินพาณิชย์ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด	●	ปัจจุบันท่าอากาศยานพิษณุโลก อยู่ในความรับผิดชอบดูแลของกรมท่าอากาศยาน จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่าส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.2-1	ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดได้อย่างเคร่งครัด	-
2. กรมการบินพาณิชย์ จะต้องแจ้งบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกรมการบินพาณิชย์ จะต้องแจ้งผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆ เช่น ผู้แทนจากกรมการบินพาณิชย์ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ มหาวิทยาลัย องค์การชุมชนในท้องถิ่น รวมทั้งผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เป็นคณะกรรมการกำกับกำกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกรมการบินพาณิชย์ จะต้องส่งรายงานผลการติดตามตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตามระยะเวลาที่กำหนด	●	กรมท่าอากาศยาน ได้แจ้งบริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตราการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามสัญญาเลขที่ ท.25/2566 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน	ไม่มี	-
3. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม หรือกรณีใดๆ ก็ตามที่พบว่าโครงการมีส่วนก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมการบินพาณิชย์ จะต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบด้วย และจะต้องดำเนินการป้องกันแก้ไขโดยเร่งด่วน	●	จากการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ยังไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	-

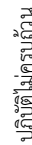
\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



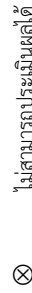
● ปฏิบัติ



○ ไม่ปฏิบัติตาม



○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)				
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการ ปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/ เอกสารอ้างอิง
4. หากกรรมการบินพาณิชย์มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรรมการบินพาณิชย์จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	●	กรมท่าอากาศยาน ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้	ไม่มี	-

\*\* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติตาม ☒ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้

บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน การจัดการน้ำเสีย การจัดการน้ำใช้ และทรัพยากรสัตว์ป่า มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5-1)

### 5.1 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

#### 2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ: ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ บริเวณลานจอดเครื่องบิน (รูปที่ 5.1-1)

2.2) ดัชนีตรวจวัด : ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP) และ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

2.3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ : จะดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง ตามวิธีมาตรฐานของ Methods of Air Sampling and Analysis : 3<sup>rd</sup> Edition, AWMA, ACS, AICHE, APWA ASME, AOAC, HPS และ ISA ดังสรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
TSP (24 ชม.)	High-Volume Air Sampler	Gravimetric	US.EPA.
CO (1 ชม.)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA.



ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด				
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	จำนวน 1 สถานี - ลานจอดเครื่องบิน	●	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.1) - ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.2)	ไม่มี	-
2. ระดับเสียง	- $L_{eq}$ 24 ชั่วโมง - ค่า NNI (Noise Number Index) - Noise contour (NEF) - ทิศนาคิดด้านระดับเสียง*	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนโรจนวิทยุมาลาเปียง - บ้านพักทหารอากาศ - บ้านคลองคู	●	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.2)	ไม่มี	-
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- pH - DO* - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - ห้วยคลองคู บริเวณต้นน้ำก่อนผ่านท่าอากาศยานพิษณุโลก - ห้วยคลองคู บริเวณท้ายน้ำหลังผ่านท่าอากาศยานพิษณุโลก	●	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.3)	ไม่มี	-
4. การจัดการน้ำเสีย	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - TKN** - TDS** - Settleable Solids** - Sulfide**	จำนวน 9 สถานี ได้แก่ - บ่อน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 4 ชุด รวม 4 สถานี - บ่อน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 4 ชุด รวม 4 สถานี - บ่อน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ	●	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.4)	ไม่มี	-

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

\* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ตามมา

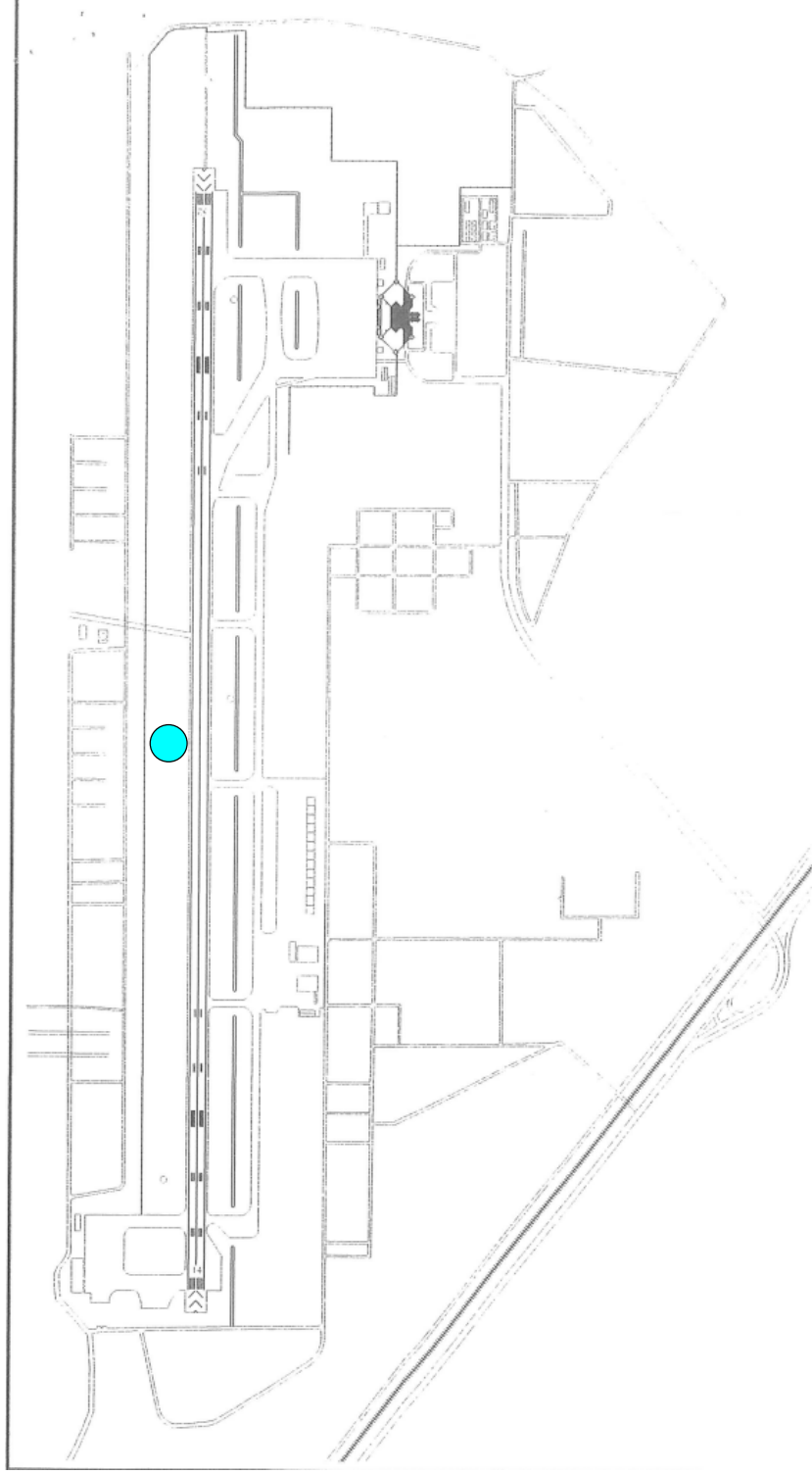
\*\* เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาค้างนี้

ตารางที่ 5-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
5. การจัดการน้ำใช้**	- pH - ความขุ่น - ความกระด้าง - ปริมาณของแข็งละลาย - Sulfate - Chloride - Nitrate - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ** - น้ำใช้ในอาคารที่พัก ผู้โดยสาร	ปีละ 2 ครั้ง	●  - ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.5)	ไม่มี	-
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ชนิด ความชุ่มชื้น พืชพรรณ หรือ อื่น ๆ เว ศ วิ พยา และ สถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และ ชนิดของนก	- ท่าอากาศยานพิษณุโลก - บริเวณใกล้เคียง	ปีละ 2 ครั้ง	⊗  - จะดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.6)	ไม่มี	-


หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

\* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

\*\* เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษานี้



● สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

	
กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 71 ซ. รามบุรุษ 8 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110	
โครงการ :	ศูนย์ข้อมูลสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ผู้รับผิดชอบ :	นางสาวสุภาวดี อธิ์บุญ ๑๐๐๐
ผู้รับมอบ :	นายสมชาย ด้วงวิเศษ
นางสาวสุภาวดี อธิ์บุญ ๑๐๐๐	นายสมชาย ด้วงวิเศษ
วันที่ :	25/๗/๖๕
มาตรา :	1 : 5000
แผ่นที่ :	00-00

ผังบริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก  
SCALE 1 : 5000

รูปที่ 5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานพิษณุโลก

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-พ.ศ. 2565) และเพิ่มเติมจนถึงปัจจุบัน (หากมี) เช่น ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานอื่น ๆ ที่จำเป็นจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก รวมถึงข้อมูลอุตุนิยมวิทยาซึ่งท่าอากาศยานพิษณุโลกได้เก็บสถิติบันทึกไว้ (หากมี)

**2.4) ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยพิจารณาช่วงเวลาในการตรวจวัดให้สอดคล้องกับลมมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ฤดูแล้ง) กับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ฤดูฝน) รวมจำนวนการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 2 ครั้ง โดยในระหว่างที่ผ่านมา ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ) มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้ (ภาพที่ 5.1-1)



ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณลานจอดเครื่องบิน ท่าอากาศยานพิษณุโลก

**2.5) การประเมินผลการศึกษา :** นำข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

2.5.1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

2.5.2) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

## 2.6) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.6.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.6.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.6.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

### 3) ผลการศึกษา

#### 3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก พบว่า มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลโรจน์วิทยามาลาเปียง บ้านพักทหารอากาศ และบ้านคลองคูณ โดยดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างวันที่ 30 กรกฎาคม-1 สิงหาคม พ.ศ.2540 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

โรงเรียนอนุบาลโรจน์วิทยามาลาเปียง : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.058-0.082 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.067 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.010-0.011 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.011 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 1.50-2.50 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 2.5 มก./ลบ.ม.

บ้านพักทหารอากาศ : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.039-0.053 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.045 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.012-0.015 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.015 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 1.50-2.20 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 2.20 มก./ลบ.ม.

บ้านคลองคูณ : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.034-0.047 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.039 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.010-0.013 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.013 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง ตรวจไม่พบ-0.50 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.50 มก./ลบ.ม.

สำหรับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ในกรณีที่เครื่องบินอยู่ในสภาวะ Taxi-Idle และมีรถยนต์จอดอยู่ในลานจอดรถยนต์ของสนามบินเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ในกรณีที่เครื่องบินจอด 1 ลำ และ จอดจำนวน 2 ลำ เป็นเวลา 1 ชั่วโมง พบว่า มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

ในกรณีที่เครื่องบินจอด 1 ลำ จะมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงสุดที่ระดับพื้นดินมีค่าเท่ากับ 5.1 มก./ลบ.ม. ทางทิศเหนือจากทางวิ่งประมาณ 80 เมตร และมีค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.052 มก./ลบ.ม. ทางทิศเหนือจากทางวิ่งประมาณ 80 เมตร

ในกรณีที่เครื่องบินจอด 2 ลำ จะมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงสุดที่ระดับพื้นดินมีค่าเท่ากับ 8.0 มก./ลบ.ม. ทางทิศเหนือจากทางวิ่งประมาณ 100 เมตร และมีค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.094 มก./ลบ.ม. ทางทิศเหนือจากทางวิ่งประมาณ 90 เมตร

#### 3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานพิษณุโลก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณลานจอดเครื่องบิน ในเดือนพฤษภาคมและกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม และค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานพิษณุโลก ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณลานจอดเครื่องบิน ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

### 3.3 ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี

จากการทบทวนสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2536-พ.ศ.2565) ของสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.1-2)

**สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก :** มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,348.0 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีวันที่ฝนตก 19.7 วัน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1.7 น็อต โดยช่วงเดือนมกราคมและเดือนกุมภาพันธ์ ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 1.4-1.6 น็อต ส่วนในเดือนมีนาคมถึงกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 1.5-2.3 น็อต และได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายเหนือ ในเดือนตุลาคมถึงธันวาคม มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.4 น็อต

### 3.4 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณลานจอดเครื่องบิน ครั้งที่ 1 ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองรวมระหว่าง 0.213-0.295 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.258 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชม ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.50-0.52 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.52 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นในเวลา 1 ชม. ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน (ตารางที่ 5.1-2 และรูปที่ 5.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

ตารางที่ 5.1-1		
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศท่าอากาศยานพิษณุโลก ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง)		
วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)
29 มี.ค.66 - 30 มี.ค.66	0.295	0.52
30 มี.ค.66 - 31 มี.ค.66	0.213	0.51
31 มี.ค.66 - 1 เม.ย.66	0.266	0.50
ค่าเฉลี่ย	0.258	0.52*
มาตรฐาน	0.33 <sup>1</sup>	30 <sup>2</sup>

หมายเหตุ : \* ค่าสูงสุด

<sup>1</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

<sup>2</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538



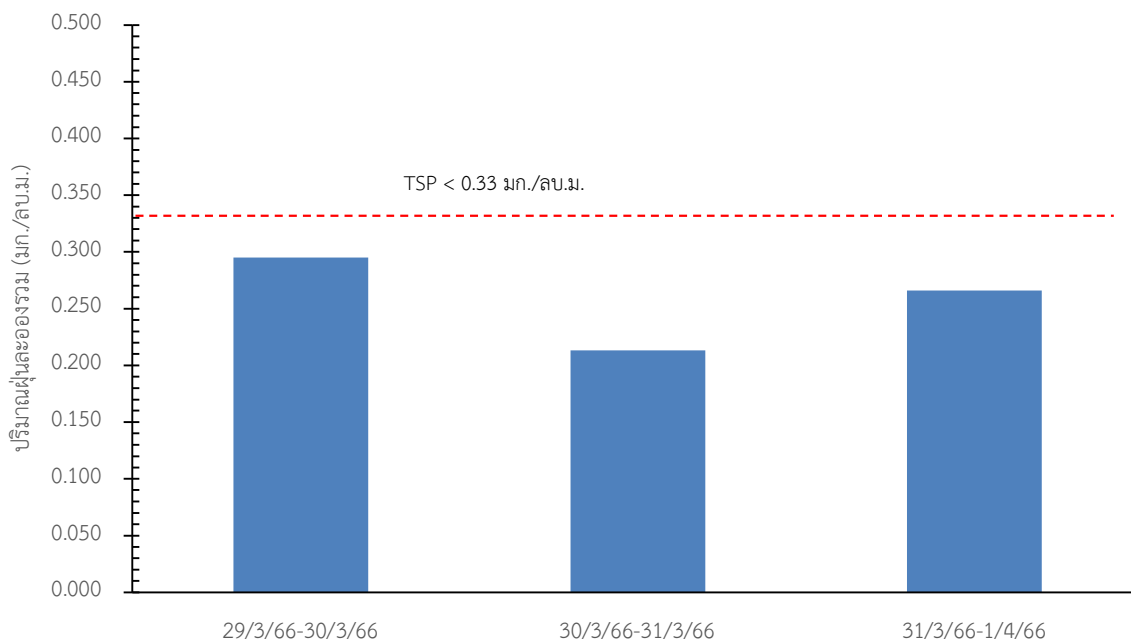
ตารางที่ 5.1-2

สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-พ.ศ. 2565) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

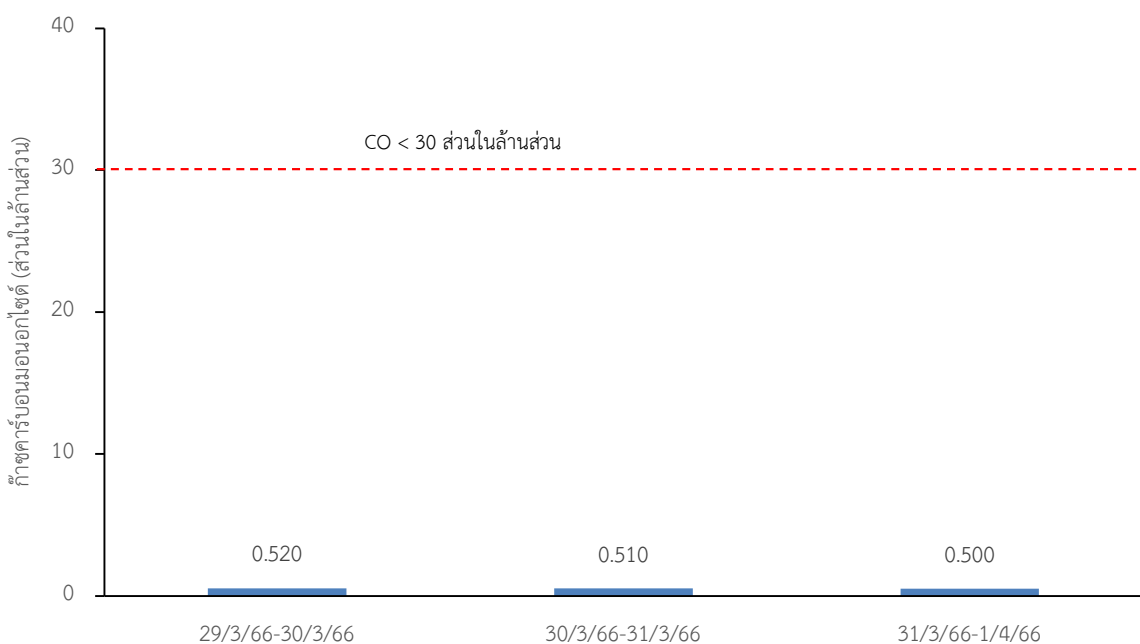
CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1993-2022																		
Station		PHITSANULOK		Elevation of station above MSL														
Index Station		48378		Height of barometer above MSL														
Latitude		16° 47' 41.3" N		Height of Thermometer above ground														
Longitude		100° 16' 45.5" E		Height of wind vane above ground														
				Height of rain gauge														
	</																	

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ. 2566

### ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



### ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศท่าอากาศยานพิษณุโลก



#### 4) การเปรียบเทียบผล

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-กรกฎาคม พ.ศ. 2565) พบว่า มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา ซึ่งเป็นผลมาจากขณะตรวจวัดมีสถานการณ์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ปกคลุมพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย ส่วนค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 5.1-3 และ รูปที่ 5.1-3)

ตารางที่ 5.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานพิษณุโลก		
ครั้งที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)
มกราคม พ.ศ.2561 <sup>1</sup>	0.047	1.40
พฤษภาคม พ.ศ.2561 <sup>1</sup>	0.045	2.27
พฤษภาคม พ.ศ.2562 <sup>1</sup>	0.077	2.10
มิถุนายน พ.ศ.2563 <sup>1</sup>	0.035	2.50
สิงหาคม พ.ศ.2563 <sup>1</sup>	0.039	1.30
พฤษภาคม พ.ศ.2564 <sup>1</sup>	0.037	1.40
กันยายน พ.ศ.2564 <sup>1</sup>	0.017	0.74
มีนาคม พ.ศ.2565	0.170	0.42
กรกฎาคม พ.ศ.2565	0.106	0.41
มีนาคม พ.ศ.2566	0.258	0.52
มาตรฐาน	0.33*	30**

หมายเหตุ : \* มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

\*\* มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

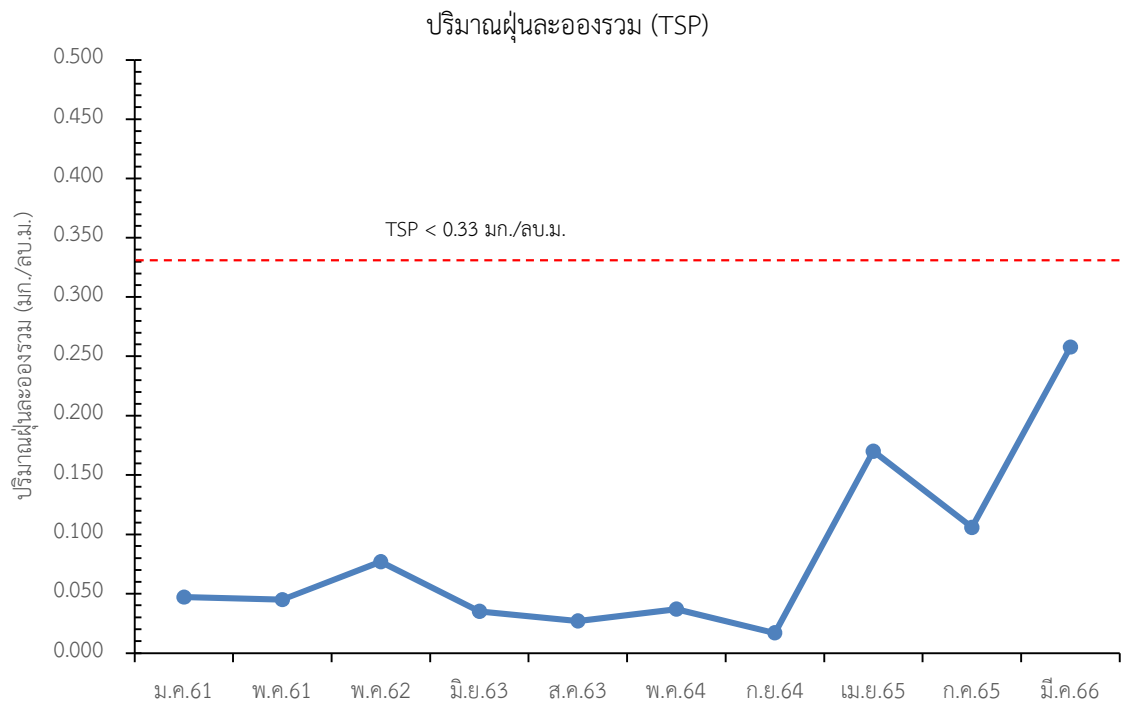
<sup>1</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

#### 5) สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมเพิ่มขึ้นจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ส่วนค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 และมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา โดยมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2563-2566) พบว่า การที่ปริมาณฝุ่นละอองรวม ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่าเพิ่มสูงขึ้นนั้น เป็นผลมาจากในช่วงเวลาที่ตรวจวัดดังกล่าว มีจำนวนเที่ยวบินที่ขึ้น-ลง ท่าอากาศยานพิษณุโลกเพิ่มสูงขึ้นจากในช่วงที่มีการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา ประกอบกับในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีสถานการณ์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ปกคลุมพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยจนเป็นผลให้มีค่าปริมาณฝุ่นละอองเพิ่มสูงขึ้น ผลการตรวจวัดที่เปลี่ยนแปลงมีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงจำนวนเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นในช่วงที่มีการตรวจวัด รวมทั้งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ปกคลุมพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย แต่ยังคงมีค่าคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานพิษณุโลก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง



รูปที่ 5.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศท่าอากาศยานพิษณุโลก

## 5.2 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

### 2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ** : ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนโรจนวิทยามาลาเปียง บ้านพักทหารอากาศ และบ้านคลองคูณ (รูปที่ 5.2-1)

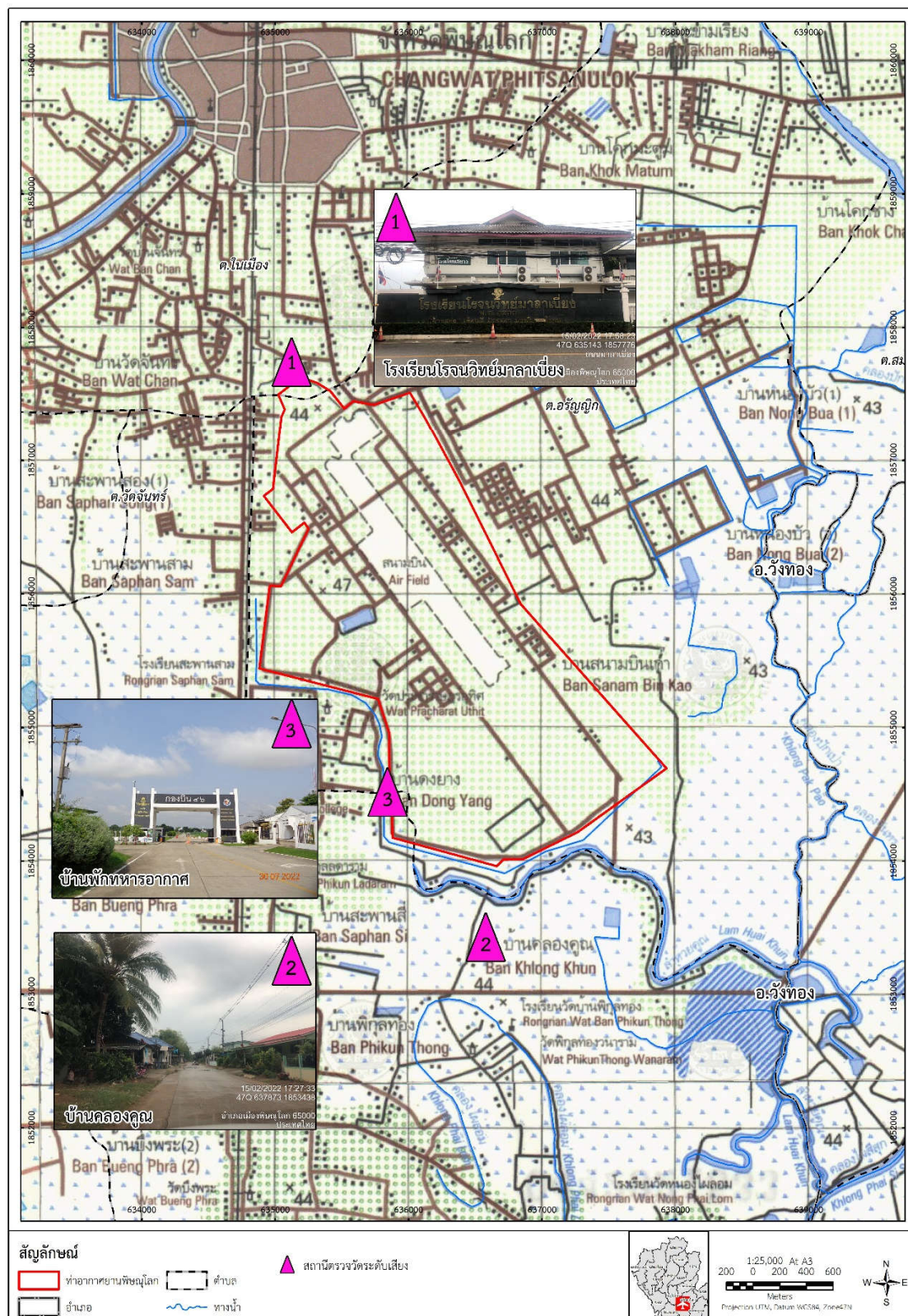
2.2) **ดัชนีตรวจวัด** : ประกอบด้วย ค่าระดับเสียง  $L_{eq}$  24 ชั่วโมง ค่า NNI (Noise Number Index) และ Noise contour (NEF) รวมทั้งเพิ่มเติมการสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงในบริเวณชุมชนข้างเคียงท่าอากาศยานพิษณุโลก

2.3) **วิธีการตรวจวัด** : พิจารณาการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง ตามวิธีมาตรฐานของ ISO 1996-1 (International Standard for Organization 1996-1) ดังสรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. $L_{eq}$ (24 ชม.) 2. $L_{dn}$ 3. $L_{10}$ , $L_{50}$ , $L_{90}$ 4. $L_{max}^{**}$	Integrating Sound Level Meter	Sound Level Recording ตาม ISO 1996-1	ISO

สำหรับการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นด้านเสียง จะแบ่งสเกลตามระดับความรู้สึกการรบกวน เป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มี

2.4) **ระยะเวลาตรวจสอบ** : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยดำเนินการตรวจวัดพร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ รวมจำนวนการตรวจวัดระดับเสียง 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน โดยดำเนินการที่ผ่านมา ได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ.2566 (ภาพที่ 5.2-1)



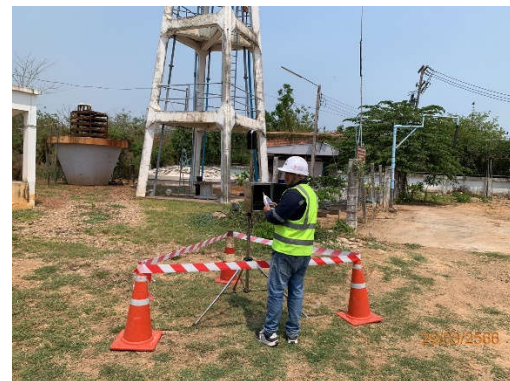




โรงเรียนโรจน์วิทยามาลาเปียง



บ้านพักทหารอากาศ



บ้านห้วยคลองคูณ

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานพิษณุโลก

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

ค่า NEF	ผลกระทบ
≥ 40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนต่อโดยรอบสนามบินอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย โรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีของท่าอากาศยานควรติดตั้งอุปกรณ์เสียงรบกวน
30-40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบ้าง ที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว ควรได้รับการป้องกันด้วยวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
< 30	ค่าระดับเสียงจากโครงการได้รับการยอมรับในพื้นที่นี้

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

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

### 2.5.1) ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลสำหรับแบบจำลอง AEDT

(1) กำหนดตำแหน่งท่าอากาศยานที่ต้องการศึกษา และขอบเขตพื้นที่ศึกษาโดยกำหนดให้รัศมีเท่ากับ 5 กิโลเมตร หรือ แปรผันตามขนาดของท่าอากาศยาน

(2) กำหนดตำแหน่งหัวทางวิ่งหลังจากดำเนินการปรับปรุงขยายแล้วเสร็จ พร้อมกำหนด Track สำหรับ สำหรับทางวิ่งใหม่

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

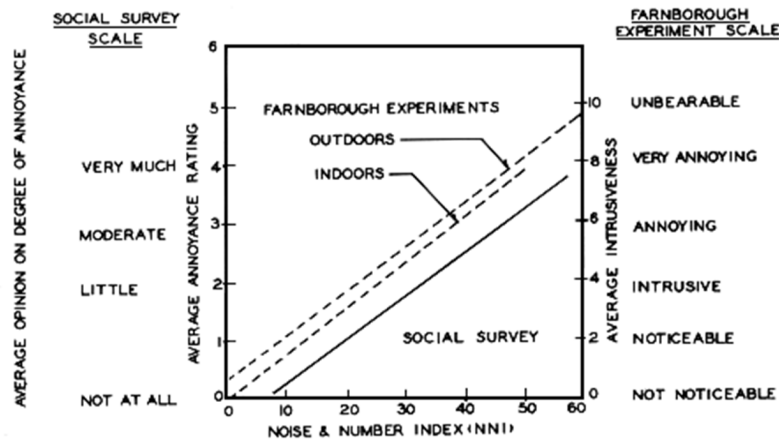
(4) สร้าง Contour เพื่อให้โปรแกรมแสดงเส้นระดับความเข้มของเสียงและหลังจากได้รูปเส้นระดับความเข้มเสียง ได้มีการปรับปรุงรูปภาพให้มีความสวยงามของเส้นเสียง

**2.5.2) การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) :** โดยการศึกษากำหนดกรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปีปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่

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

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

และนำมาเปรียบเทียบกับ กราฟระหว่างค่า NNI กับค่าระดับความรู้สึกรำคาญ



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

## 2.8) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.8.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.8.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.8.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

## 3) ผลการศึกษา

### 3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก พบว่า มีการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หรืออยู่ในแนวขึ้น-ลงของเครื่องบิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลโรจน์วิทยมาลาเปียง บ้านพักทหารอากาศ และบ้านคลองคูณ โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$  ชม.) ระหว่างวันที่ 30 กรกฎาคม-1 สิงหาคม พ.ศ. 2540 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

**โรงเรียนอนุบาลโรจน์วิทยมาลาเปียง :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$  ชม.) ระหว่าง 60.25-64.15 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 65.16 dB(A)

**บ้านพักทหารอากาศ :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$  ชม.) ระหว่าง 58.76-61.02 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 60.05 dB(A)

**บ้านคลองคูณ :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$  ชม.) ระหว่าง 40.85-50.75 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 47.35 dB(A)

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียง พบว่า บริเวณที่อาจได้รับผลกระทบด้านระดับเสียง (NEF 30) จะจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ท่าอากาศยาน เนื่องจากท่าอากาศยานพิษณุโลกมีพื้นที่มาก ทำให้มีระยะห่างจากทางวิ่งถึงขอบเขตท่าอากาศยานไม่น้อยกว่า 500 เมตร โดยระดับ NEF30 อยู่ห่างจากพื้นที่ภายนอกประมาณ 500 เมตร จึงเป็นผลให้โรงเรียนอนุบาลโรจนวิทย์มาลาเปียง อยู่นอกเขตที่ได้รับระดับเสียง NEF30

### 3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานพิษณุโลก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนโรจนวิทย์มาลาเปียง บ้านพักทหารอากาศ และบริเวณบ้านคลองคูณ ในเดือนพฤษภาคม และกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ( $L_{eq}$  24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานพิษณุโลก ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนโรจนวิทย์มาลาเปียง บ้านพักทหารอากาศ และบริเวณบ้านคลองคูณ ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ( $L_{eq}$  24 ชม.) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

### 3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.2-1 และรูปที่ 5.2-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

**โรงเรียนโรจนวิทย์มาลาเปียง :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$ ) ระหว่าง 57.6-59.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.26 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 60.1-60.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.41 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระหว่าง 88.4-89.5 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 89.5 dB(A) มีค่าระดับเสียง  $L_{10}$  ระหว่าง 68.5-69.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียง  $L_{90}$  ระหว่าง 59.2-60.4 dB(A)

**บ้านพักทหารอากาศ :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$ ) ระหว่าง 54.9-57.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 58.8-59.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.25 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระหว่าง 88.1-97.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 97.3 dB(A) ค่าระดับเสียง  $L_{10}$  มีค่าระหว่าง 68.5-70.7 dB(A) และมีค่าระดับเสียง  $L_{90}$  ระหว่าง 51.8-54.4 dB(A)

**บ้านคลองคูณ :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}24$ ) ระหว่าง 54.6-58.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.67 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 57.6-64.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 61.29 dB(A) มีค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระหว่าง 84.4-94.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 94.6 dB(A) ค่าระดับเสียง  $L_{10}$  มีค่าระหว่าง 70.7-76.0 dB(A) และค่าระดับเสียง  $L_{90}$  มีค่าระหว่าง 57.1-61.4 dB(A)



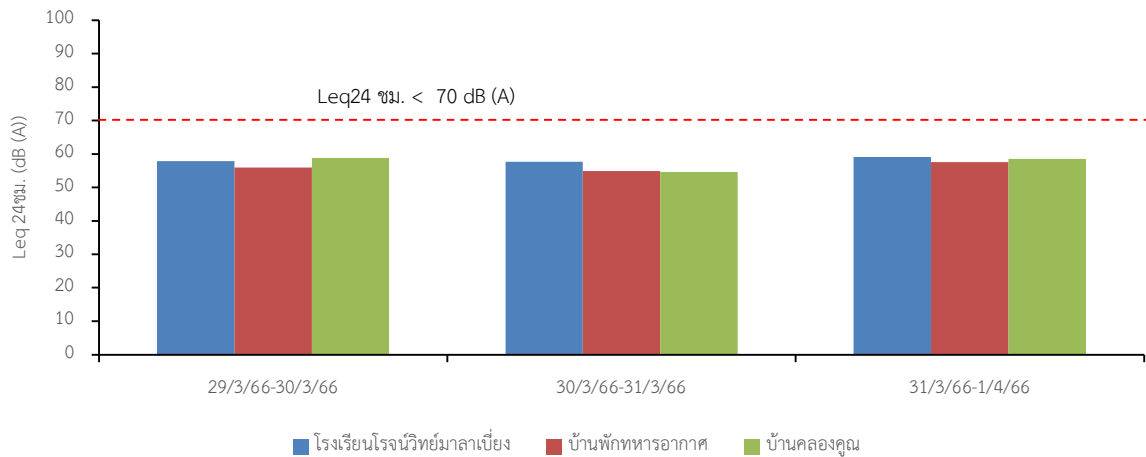
ตารางที่ 5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานพิษณุโลก ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง)						
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)				
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>dn</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>90</sub>
โรงเรียนโรจน์วิทยามาลาเปียง	29 มี.ค.66 - 30 มี.ค.66	57.8	60.1	88.4	69.4	60.4
	30 มี.ค.66 - 31 มี.ค.66	57.6	60.3	88.6	68.5	60.2
	31 มี.ค.66 - 1 เม.ย.66	59.2	60.8	89.5	68.9	59.2
	ค่าเฉลี่ย	58.26	60.41	89.5*	-	-
บ้านพักทหารอากาศ	29 มี.ค.66 - 30 มี.ค.66	55.9	59.1	97.3	68.6	53.6
	30 มี.ค.66 - 31 มี.ค.66	54.9	58.8	88.1	68.5	51.8
	31 มี.ค.66 - 1 เม.ย.66	57.5	59.8	90.6	70.7	54.4
	ค่าเฉลี่ย	56.23	59.25	97.3*	-	-
บ้านคลองคูณ	29 มี.ค.66 - 30 มี.ค.66	58.8	64.4	94.6	70.7	60.2
	30 มี.ค.66 - 31 มี.ค.66	54.6	57.6	84.4	76	57.1
	31 มี.ค.66 - 1 เม.ย.66	58.5	58.5	85.2	75.9	61.4
	ค่าเฉลี่ย	57.67	61.29	94.6*	-	-
มาตรฐาน**		70	-	115	-	-

หมายเหตุ : \* ใช้ค่าสูงสุด

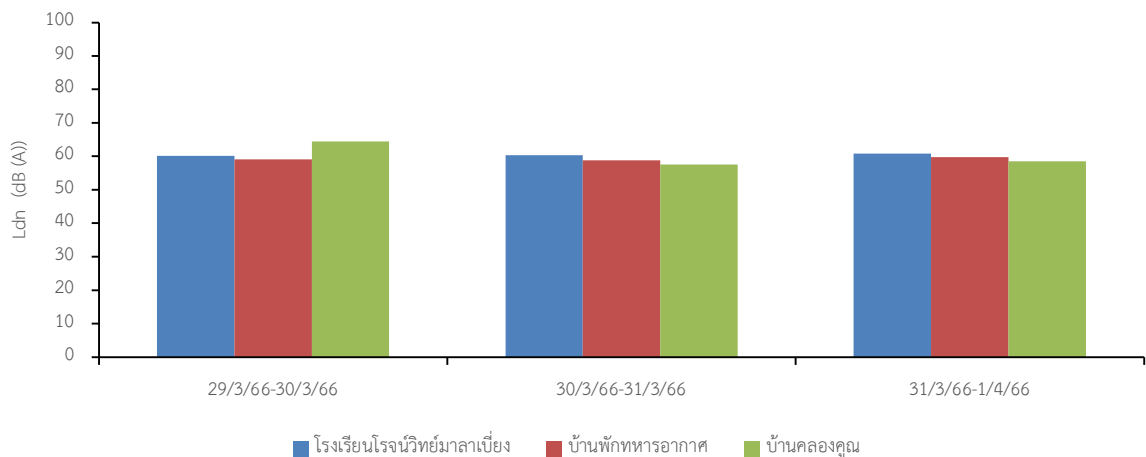
\*\* มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด

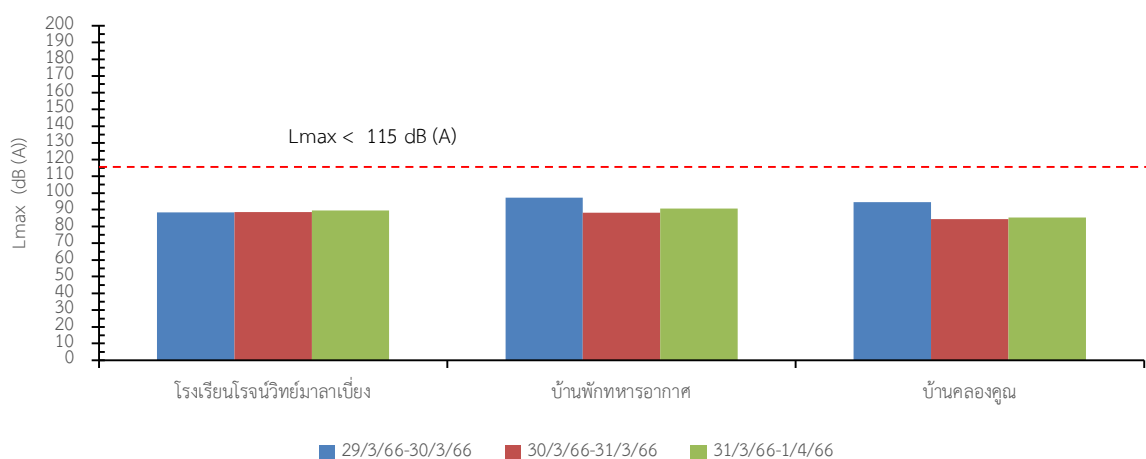
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$  ชม.)



ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )



ค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )



ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

รูปที่ 5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานพิษณุโลก

### 3.4 ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ได้ดำเนินการครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการประเมินดังนี้

**ครั้งที่ 1 :** จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินที่ขึ้น-ลงท่าอากาศยานพิษณุโลก มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2-2

ตารางที่ 5.2-2 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานพิษณุโลก				
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบิน สูงสุด (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบิน เฉลี่ย (เที่ยว/วัน)	ระดับเสียงสูงสุด (dBA) <sup>1/</sup>	ระดับเสียง PNdB
Airbus 320-200	6	6	85.9	97.9
Boeing 737-800	2	4	88.8	100.8
Lockheed C-130 Hercules	2	-	101.0	113.0
Cessna 172	15	3	62.0	74.0
Diamond DA42	4	4	70.6	82.6
Basler BT-67 (DC3T)	4	2	84.0	96.0
SAAB 340	2	-	75.8	87.8
Beech 200 Super King Air	-	1	-	-
Pilatus PC-9	-	2	-	-
<b>รวม</b>	<b>35</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>101.4</b>

**หมายเหตุ** 1/ เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนมกราคม-เมษายน 2566 และเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2565 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 16 มีนาคม 2566 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 18 เมษายน 2566

2/ ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

**ที่มา :** กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน .พ.ศ.2566

สำหรับทิศทางการบินขึ้น-ลงของเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่ามีสัดส่วนการใช้ทางวิ่งหมายเลข 14 ในการบินขึ้นและร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด และมีการใช้ทางวิ่งหมายเลข 32 ในการบินขึ้นและร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด ดังนี้

ทิศทางการบินขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 14	20	80
ทางวิ่งหมายเลข 32	80	20

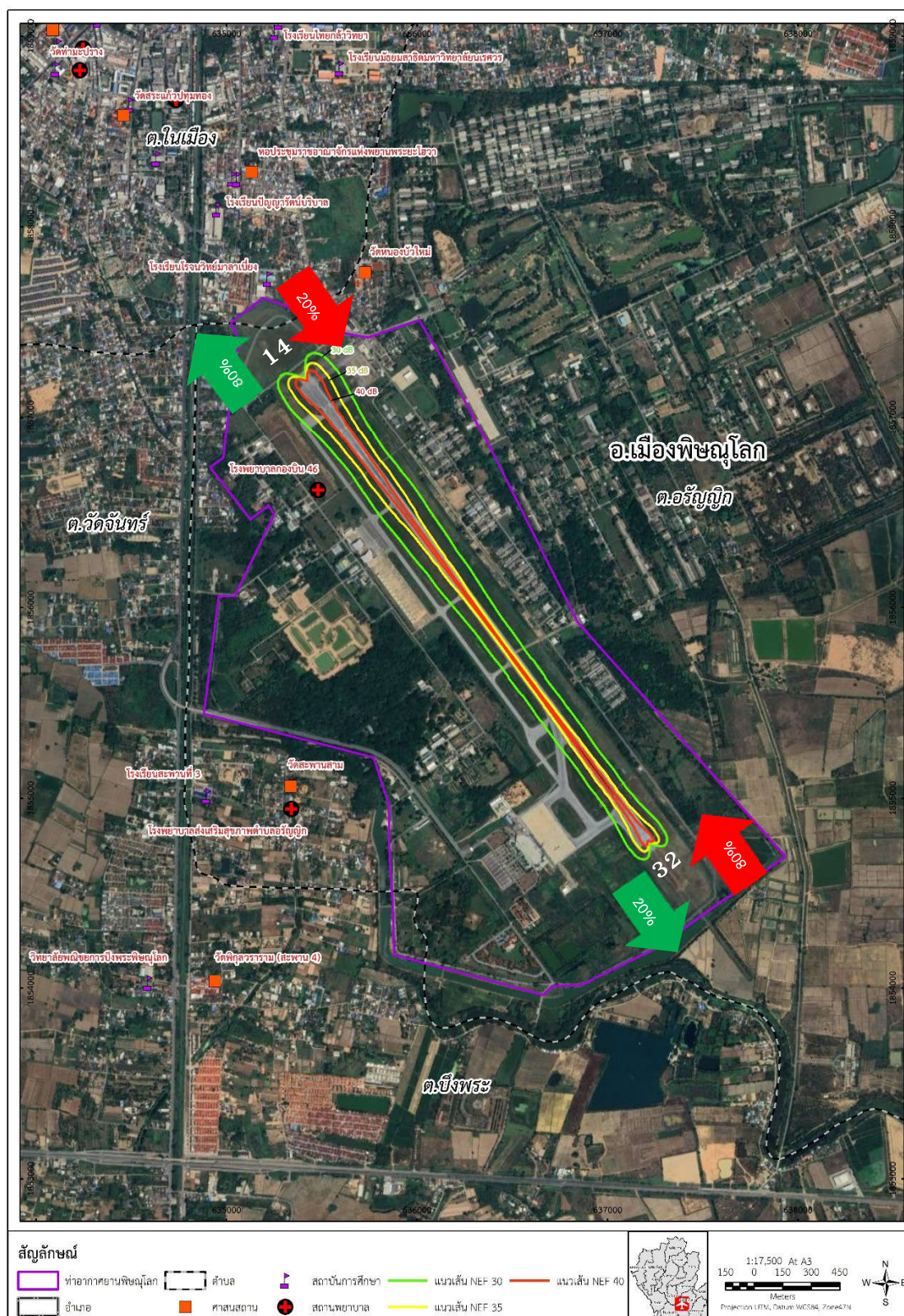
ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์โดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ประกอบด้วย ความยาวทางวิ่ง 3,000 เมตร โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด 35 เที่ยวบินต่อวัน และจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย 22 เที่ยวบินต่อวัน มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 5.2-3)

#### กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 : พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.621 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก

- แนวเส้น NEF 35 : พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.248 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก

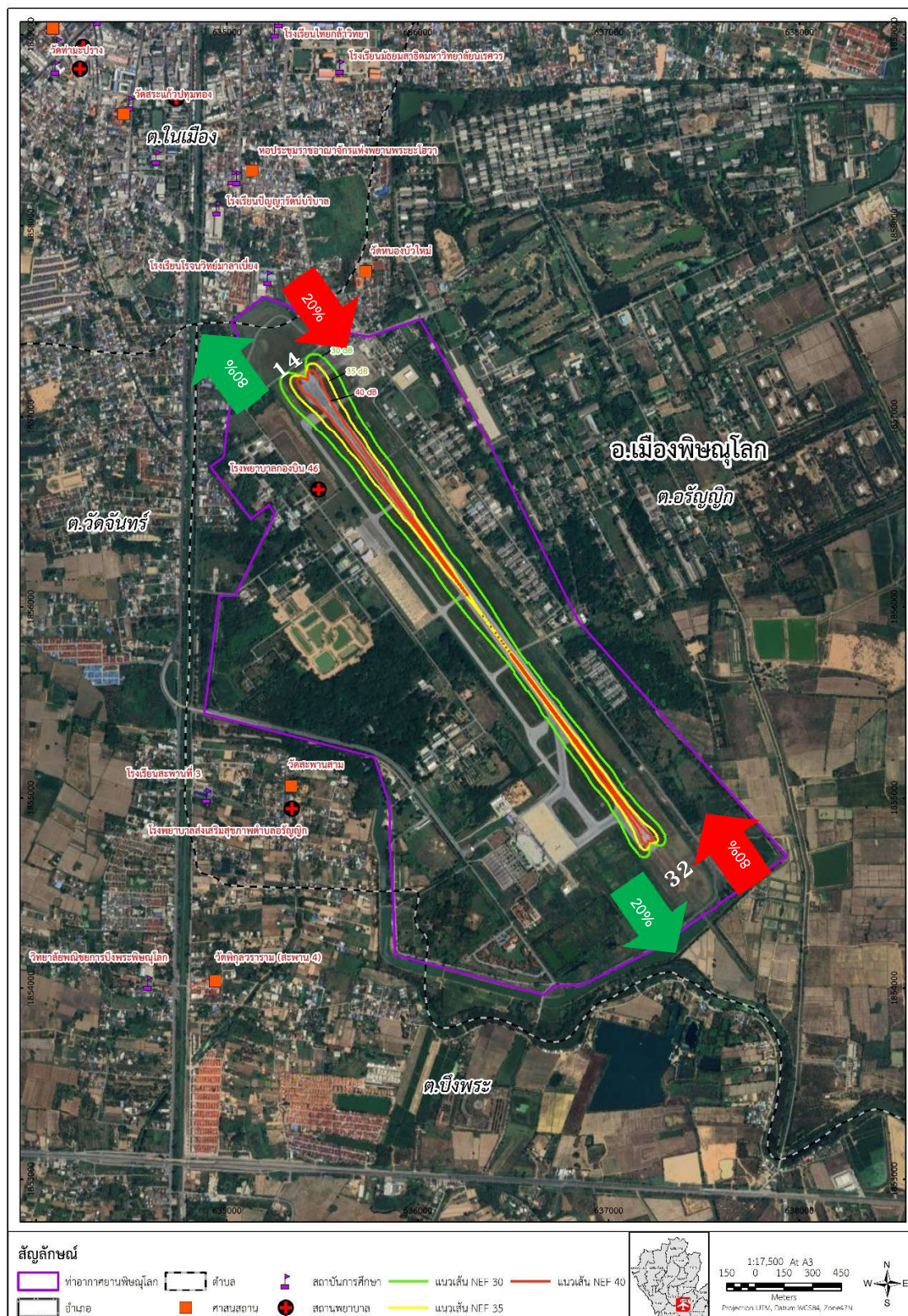
- แนวเส้น NEF 40 : พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.087 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก



ก. กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

รูปที่ 5.2-3 ผลการประเมินแนวโน้มเสี่ยง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566





ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

รูปที่ 5.2-3 ผลการประเมินแนวโน้มเสี่ยง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (ต่อ)

### กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 : พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.468 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมด  
อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก

- แนวเส้น NEF 35 : พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.170 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมด  
อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก

- แนวเส้น NEF 40 : พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.060 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมด  
อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก

เมื่อพิจารณาค่า Noise and Number Index (NNI) มีรายละเอียดดังนี้

$$NNI = \text{Avg. PNdB} + 15 (\log_{10}(\text{จำนวนเที่ยวบินรวม})) - 80 \dots \text{สมการที่ 1}$$

$$NNI = 101.4 + 15 * \log_{10}(35) - 80$$

$$NNI = 101.4 + 23.2 - 80$$

$$NNI = 44.5$$

ผลการประเมินระดับเสียง NNI กับค่าระดับความรู้สึกรำคาญ สำหรับภายนอกอาคารที่ชุมชน  
ได้รับ พบว่า มีค่าระดับการรบกวนอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก

## 4) การเปรียบเทียบผล

### 4.1 การเปรียบเทียบระดับเสียง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในปัจจุบัน กับผลการติดตามตรวจสอบใน  
ระยะที่ผ่านมา มีรายละเอียดแยกรายสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.2-3 และ รูปที่ 5.2-4)

**โรงเรียนโรจน์วิทย์มาลาเปียง :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) ค่าระดับ  
เสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เกือบเคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดย  
ยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน  
ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกิน  
115 dB(A)

**บ้านพักทหารอากาศ :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) ค่าระดับเสียง  
กลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เกือบเคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่า  
ระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด  
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกิน 115 dB(A)

**บ้านคลองคูณ :** มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) ค่าระดับเสียงกลางวัน-  
กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เกือบเคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับ  
เสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับ  
เสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกิน 115 dB(A)

## 4.2 การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง

การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า แนวเส้น NEF 30 ซึ่งเป็นค่าระดับเสียงที่ยอมรับได้ ทั้งในกรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยและเที่ยวบินสูงสุด ยังคงอยู่ภายในพื้นที่ของท่าอากาศยานพิษณุโลก ซึ่งสอดคล้องกับ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

## 5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในปัจจุบัน พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกินค่าระดับเสียงที่กำหนดมาตรฐาน โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24}$ ) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกิน 115 dB(A) จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานพิษณุโลก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

จากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566) พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน พิษณุโลก จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานพิษณุโลก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง ต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

อย่างไรก็ตาม กรมควบคุมมลพิษได้ออกมาตรการการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบิน สาธารณะ (คพ.03-130) โดยคณะทำงานจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงจากสนามบิน ซึ่งเอกสารฉบับนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2562 ได้ระบุแนวทางการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงอากาศยานระดับสากล และมาตรการการจัดการปัญหามลพิษ ทางเสียงจากสนามบินสาธารณะ เพื่อกรมท่าอากาศยานได้นำมาเป็นแนวทางในการจัดการผลกระทบเสียงจาก สนามบิน

ตารางที่ 5.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานพิษณุโลก									
สถานีตรวจวัด	ครั้งที่ตรวจวัด	L <sub>eq</sub> 24 hrs		L <sub>d+n</sub>		L <sub>max</sub>		NNI	NEF
		พิสัย	ค่าเฉลี่ย	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	พิสัย	ค่าสูงสุด		
1.โรงเรียนโรจน์วิทยาลาเยิง	กรกฎาคม พ.ศ.2540 <sup>1</sup>	60.25-64.15	62.96	-	-	-	-	-	-
	มกราคม พ.ศ.2561 <sup>2</sup>	61.7-62.9	62.35	62.1-64.0	63.14	97.0-98.3	98.3	43.1-45.0	27.1-29.0
	พฤษภาคม พ.ศ.2561 <sup>2</sup>	61.1-61.5	61.27	64.4-65.3	64.92	93.9-97.1	97.1	45.4-46.3	29.4-30.3
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 <sup>2</sup>	59.9-62.6	61.50	59.4-62.5	60.72	97.2-107.5	107.5	33.5-43.7	22.5-28.0
	มิถุนายน พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	51.5-58.8	56.00	53.5-59.5	57.03	84.6-99.9	99.9	24.5-29.2	8.5-13.2
	สิงหาคม พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	61.3-66.7	64.76	64.9-68.3	66.53	96.6-99.4	99.4	28.7-31.3	12.7-15.3
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	54.2-57.8	55.88	60.6-67.2	64.21	91.6-108.0	108.0	23.3-37.0	16.4-20.0
	กันยายน พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	54.4-62.1	58.64	60.4-64.2	62.11	79.7-109.2	109.2	*13.0	*19.8
	มีนาคม พ.ศ.2565	57.4-58.1	57.78	62.3-62.4	62.37	87.4-94.2	94.2	42.6	-
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	56.2-60.3	58.07	61.7-66.3	63.84	83.1-100	100.0	46.0	-
หมายเหตุ :	* มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540								
	- ไม่ได้กำหนด								
		N/A ไม่สามารถรายงานค่าได้ เนื่องจากไม่มีเทียบขึ้น-ลง							
		<sup>1</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก, กุมภาพันธ์ พ.ศ.2543							
		<sup>2</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564							
				** ไม่ได้ตรวจวัด					
		มาตรฐาน		70		-		115	



ตารางที่ 5.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)									
สถานีตรวจวัด	ครั้งที่ตรวจวัด	L <sub>eq</sub> 24 hrs		L <sub>dln</sub>		L <sub>max</sub>		NNI	NEF
		พิสัย	ค่าเฉลี่ย	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	พิสัย	ค่าสูงสุด		
2.บ้านพักทหารอากาศ	กรกฎาคม พ.ศ.2540 <sup>1</sup>	58.76-61.02	60.05	-	-	-	-	-	-
	มกราคม พ.ศ.2561 <sup>2</sup>	50.7-60.3	57.94	54.8-63.2	61.11	84.4-93.7	93.7	38.5-44.2	19.8-28.2
	พฤษภาคม พ.ศ.2561 <sup>2</sup>	61.3-62.1	61.75	65.2-67.5	66.14	92.4-99.9	99.9	46.2-48.5	30.2-32.5
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 <sup>2</sup>	57.6-59.3	58.76	57.5-59.3	58.67	88.1-97.3	97.3	24.3-33.5	13.8-20.0
	มิถุนายน พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	49.0-52.9	50.76	51.3-61.0	57.81	80.1-95.2	95.2	27.0-28.1	6.7-12.1
	สิงหาคม พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	53.6-62.3	58.88	59.5-70.7	66.84	78.5-92.7	92.7	31.5-33.4	15.5-17.4
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	48.6-52.6	51.24	55.8-60.8	59.35	80.3-86.8	86.8	12.0-15.8	21.6-25.6
	กันยายน พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	51.2-61.5	52.48	57.4-62.9	60.38	77.9-104.1	104.1	*7.3	*23.0
	มีนาคม พ.ศ.2565	51.5-52.2	51.91	56.0-56.6	56.27	83.6-89.2	89.2	42.6	-
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	58.3-61.4	60.05	65.4-70.4	68.20	84.9-97.4	97.4	46.0	-
หมายเหตุ :	L <sub>eq</sub> 24 hrs		70	-		115		-	-
	มาตรฐาน		70	-		115		-	-

\* มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด

\*\* ไม่ได้ตรวจวัด

N/A ไม่สามารถรายงานค่าได้ เนื่องจากไม่มีเทียบขึ้น-ลง

<sup>1</sup>รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก, กุมภาพันธ์ พ.ศ.2543

<sup>2</sup>รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

ตารางที่ 5.2-3									
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)									
สถานีตรวจวัด	ครั้งที่ตรวจวัด	L <sub>eq</sub> 24 hrs		L <sub>dn</sub>		L <sub>max</sub>		NNI	NEF
		พิสัย	ค่าเฉลี่ย	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	พิสัย	ค่าสูงสุด		
3.บ้านคลองคูณ	กรกฎาคม พ.ศ.2540 <sup>1</sup>	40.85-50.75	47.35	-	-	-	-	-	-
	มกราคม พ.ศ.2561 <sup>2</sup>	56.8-59.5	58.12	62.0-63.5	62.81	83.7-90.7	90.7	43.0-44.5	27.0-28.5
	พฤษภาคม พ.ศ.2561 <sup>2</sup>	58.0-60.1	59.02	63.3-64.4	63.82	86.5-95.0	95.0	44.3-45.6	28.3-29.6
	พฤษภาคม พ.ศ.2562 <sup>2</sup>	59.5-63.8	61.53	59.2-63.7	61.41	82.7-89.2	89.2	18.9-25.4	11.4-14.4
	มิถุนายน พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	52.6-57.6	55.63	57.9-64.1	62.34	82.7-85.6	85.6	22.3-27.0	6.3-11.0
	สิงหาคม พ.ศ.2563 <sup>2</sup>	49.6-62.0	59.50	55.0-71.1	68.04	84.5-90.8	90.8	23.9-28.4	7.9-12.4
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	59.0-59.9	59.38	68.2-68.8	68.44	91.4-94.3	94.3	20.4-26.0	14.3-15.2
	กันยายน พ.ศ.2564 <sup>2</sup>	58.4-60.9	59.75	62.0-70.3	68.54	88.7-100.3	100.3	*-24.8	*-15.8
	มีนาคม พ.ศ.2565	55.8-67.1	64.65	61.7-76.9	74.30	92.5-101.5	101.5	42.6	-
	กรกฎาคม พ.ศ.2565	56.7-64.5	62.49	63.2-74.3	71.97	87.7-90.6	90.6	46.0	-
มีนาคม พ.ศ.2566		54.6-58.8	57.67	57.6-64.4	61.29	84.4-94.6	94.6		
มาตรฐาน		70		-		115		-	-

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

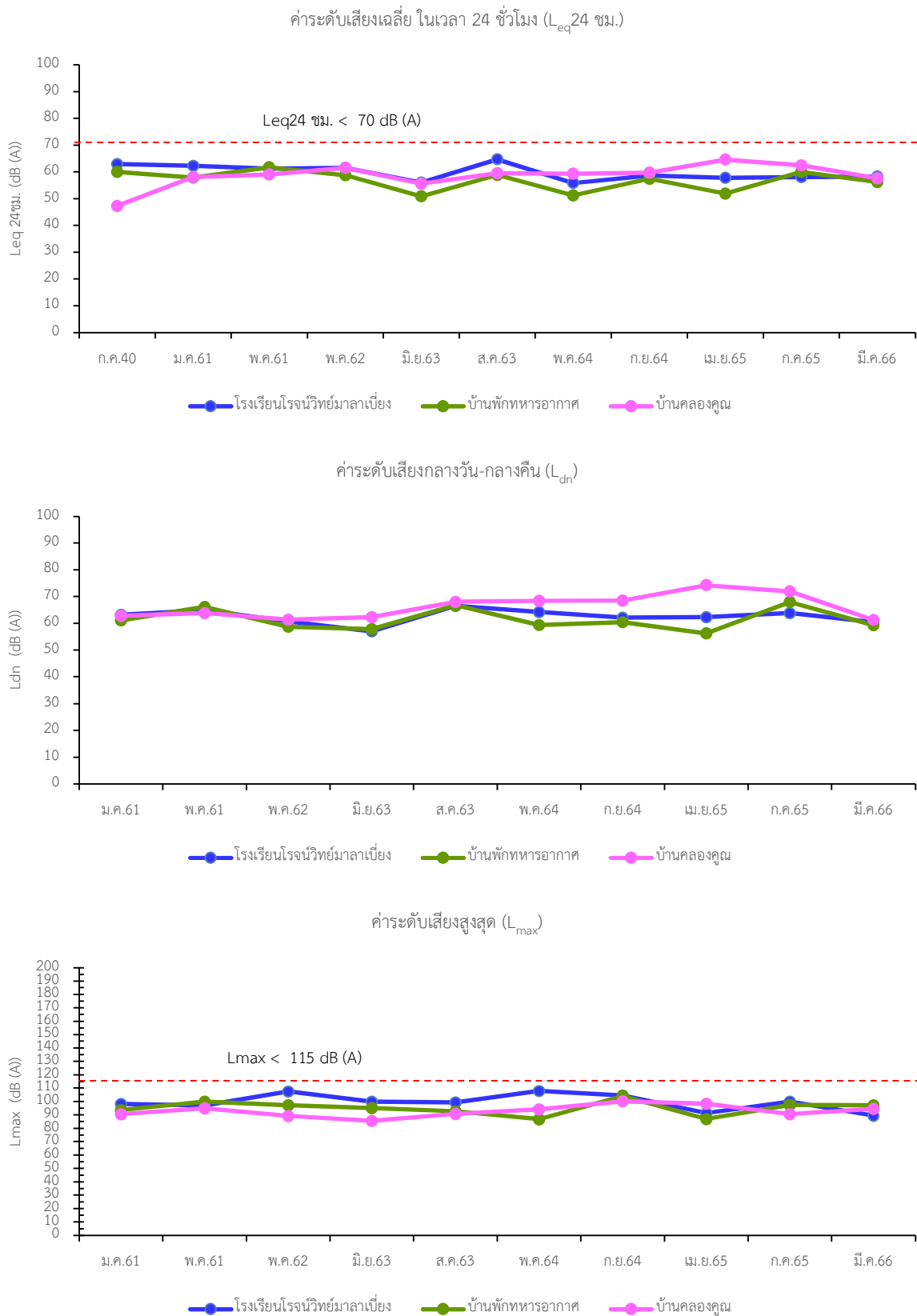
- ไม่ได้กำหนด

\*\* ไม่ได้ตรวจวัด

N/A ไม่สามารถรายงานค่าได้ เนื่องจากไม่มีเทียบขึ้นลง

<sup>1</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก, กุมภาพันธ์ พ.ศ.2543

<sup>2</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564



รูปที่ 5.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานพิษณุโลก

### 5.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

#### 1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

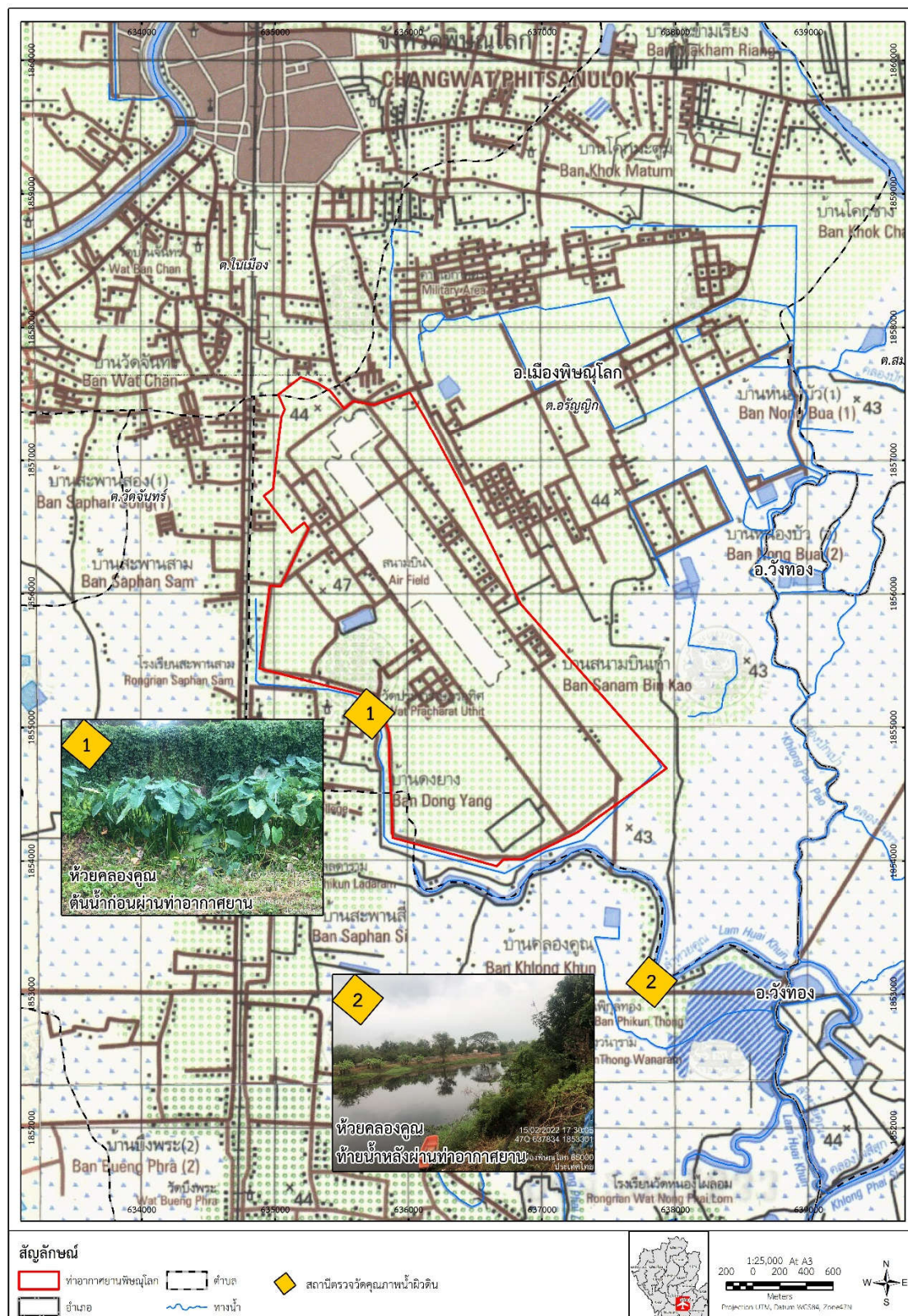
#### 2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ** : ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ห้วยคลองคูณ บริเวณต้นน้ำก่อนผ่านท่าอากาศยานพิษณุโลก และ ห้วยคลองคูณ บริเวณท้ายน้ำหลังผ่านท่าอากาศยานพิษณุโลก (รูปที่ 5.3-1)

2.2) **ดัชนีตรวจวัด** : การเก็บตัวอย่างจะดำเนินการเก็บที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดกึ่งกลางความกว้างของลำน้ำ ซึ่งเป็นไปตามวิธีที่กำหนดไว้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) และวิธีเก็บรักษาและวิเคราะห์ตัวอย่างจะดำเนินการตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 23<sup>rd</sup> Edition, 2017) ดังจำแนกได้ดังนี้

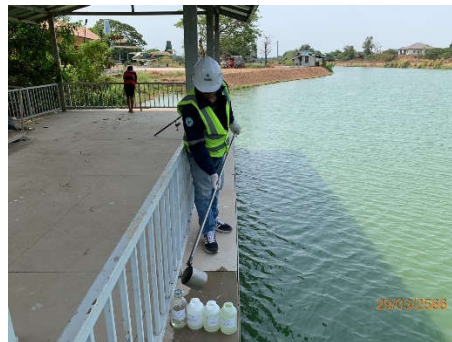
ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
3. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
4. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
5. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$ , แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
6. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยดำเนินการที่ผ่านมามีได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 (ภาพที่ 5.3-1)

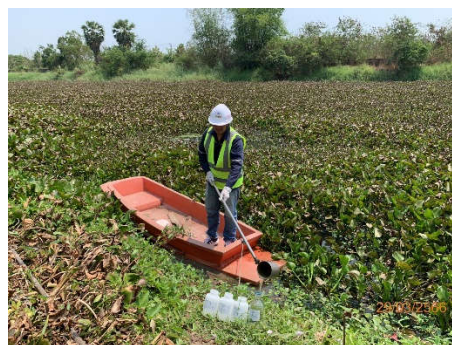


รูปที่ 5.3-1 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานพิษณุโลก





ห้วยคลองคูณ บริเวณต้นน้ำก่อนผ่านท่าอากาศยานพิษณุโลก



ห้วยคลองคูณ บริเวณท้ายน้ำหลังผ่านท่าอากาศยานพิษณุโลก

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

#### ภาพที่ 5.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานพิษณุโลก

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

#### 2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาฯ หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

### 3) ผลการศึกษา

#### 3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก พบว่าได้มีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ลำห้วยคลองคูต้นน้ำ และลำห้วยคลองคูต้นน้ำท้ายน้ำ เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ.2540 พบว่า คุณภาพน้ำในลำห้วยคลองคูต้นน้ำ และลำห้วยคลองคูต้นน้ำท้ายน้ำ เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ.2540 พบว่า คุณภาพน้ำในลำห้วยคลองคูต้นน้ำ ทั้ง 2 สถานี มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน โดยมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในระดับต่ำ เนื่องจากมีบ้านเรือนที่อยู่อาศัยไม่มากนัก

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบพบว่า การพัฒนาโครงการท่าอากาศยานพิษณุโลก จะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการไหลของน้ำ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในลำห้วยคลองคูต้นน้ำแต่อย่างใด

#### 3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานพิษณุโลก ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในลำห้วยคลองคูต้นน้ำ และลำห้วยคลองคูต้นน้ำท้ายน้ำ ในเดือนพฤษภาคมและกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า คุณภาพน้ำในลำห้วยคลองคูต้นน้ำ ทั้ง 2 สถานี มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค

ผลการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานพิษณุโลก ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในลำห้วยคลองคูต้นน้ำ และลำห้วยคลองคูต้นน้ำท้ายน้ำ ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า คุณภาพน้ำในลำห้วยคลองคูต้นน้ำ ทั้ง 2 สถานี มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

#### 3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง) มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.3-1 และรูปที่ 5.3-2 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

**ห้วยคลองคูต้นน้ำ ก่อนผ่านพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก :** มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 30.1 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.81 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 5.7 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 8.24 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 33 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 6.15 มก./ล. และมีโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด เท่ากับ 210 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

**ห้วยคลองคูต้นน้ำ หลังผ่านพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก :** มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 30.2 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.75 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 5.3 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 10.0 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 93 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 7.10 มก./ล. และมีโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด เท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำข้างต้น พบว่า ห้วยคลองคุณ ด้านต้นน้ำมีความสกปรกสูงกว่าคุณภาพน้ำในห้วยคลองคุณด้านท้ายน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงสถานีเก็บตัวอย่าง พบว่า ห้วยคลองคุณ บริเวณต้นน้ำ มีบ้านเรือนประชาชนตั้งอยู่หนาแน่นมากกว่าบริเวณด้านท้ายน้ำ ดังนั้น ค่าความสกปรกในรูป BOD ที่พบให้ห้วยคลองคุณ จึงเป็นผลมาจากการได้รับน้ำทิ้งปนเปื้อนสารอินทรีย์จากบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ริมห้วยคลองคุณ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานพิษณุโลก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงค่าคุณภาพน้ำในห้วยคลองคุณแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.3-1				
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานพิษณุโลก ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง)				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4	ห้วยคลองคุณ	
			ต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก	ท้ายน้ำหลังผ่านพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	๕'	30.1	30.2
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.81	7.75
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	≥2.0	5.7	5.3
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤4.0	8.24	10.0
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	33	93
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	6.15	7.10
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	210	1,600
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่			5	5

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

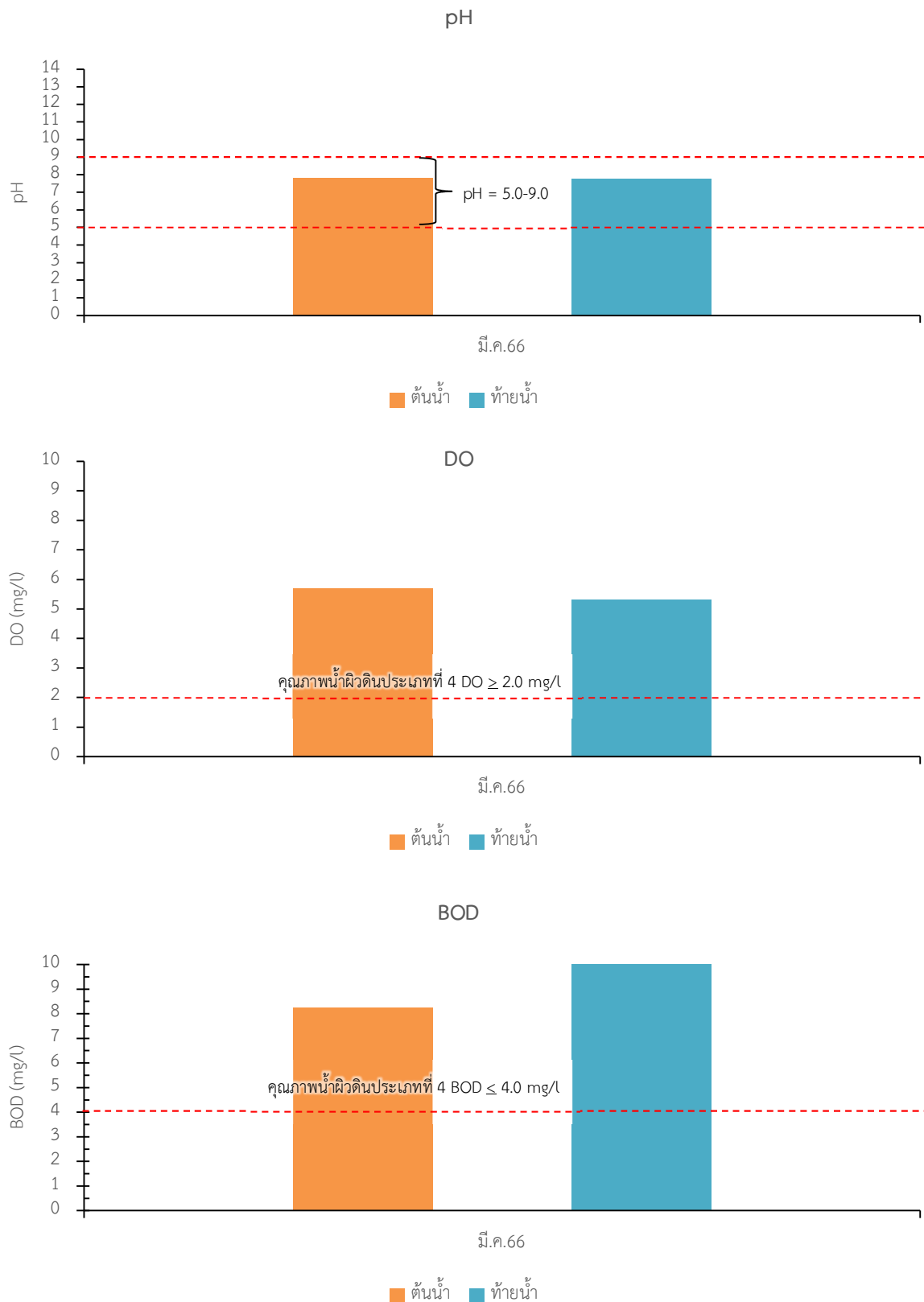
#### 4) การเปรียบเทียบผล

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2566) กับ ผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ.2540) และผลการติดตามตรวจสอบ ในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.3-2 และ รูปที่ 5.3-3)

**ห้วยคลองคุณต้นน้ำ ก่อนผ่านพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก :** คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง พบว่า มีค่าความสกปรกในรูป BOD และ OIL & Grease เพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดในขณะศึกษา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ.2540) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2566) จนมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 โดยค่าความสกปรกในรูป BOD และ Oil & Grease ที่เพิ่มขึ้นนี้ เป็นผลมาจากการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากชุมชนบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียง

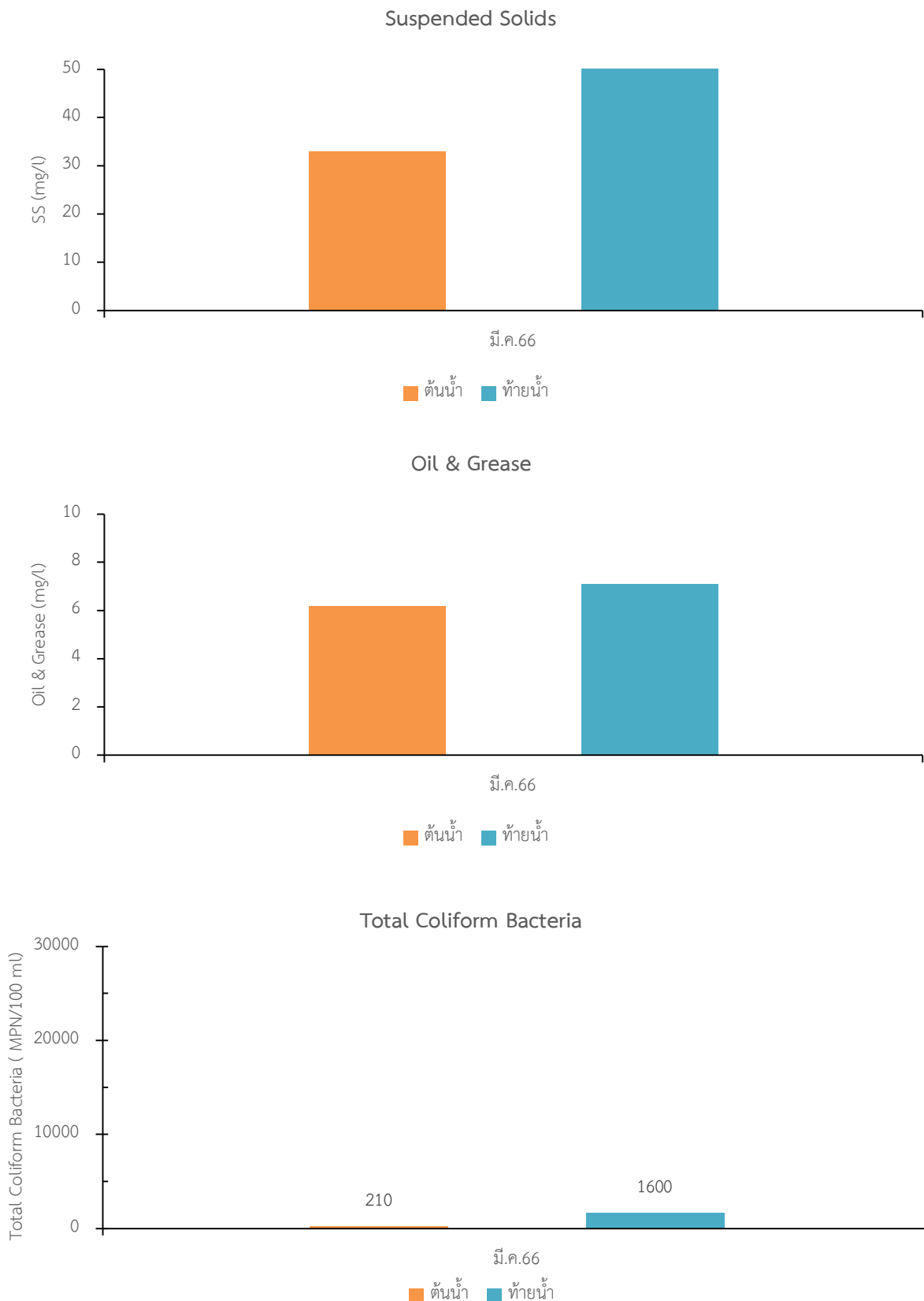
**ห้วยคลองคุณท้ายน้ำ หลังผ่านพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก :** คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง พบว่า มีค่าความสกปรกใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ.2540) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ. 2566) โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4





ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

รูปที่ 5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในห้วยคลองคูน ท่าอากาศยานพิษณุโลก



ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)

รูปที่ 5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในห้วยคลองคูน ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)

ตารางที่ 5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานพิษณุโลก														
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ห้วยคลองคุนตันทันน้ำ ก่อนผ่านพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก							
		1	2	3	4	5	ก.ค. 40 <sup>1</sup>	ม.ค. 61 <sup>2</sup>	พ.ค. 61 <sup>2</sup>	พ.ค. 62 <sup>2</sup>	มิ.ย. 63 <sup>2</sup>	ส.ค. 63 <sup>2</sup>	พ.ค. 64 <sup>2</sup>	ก.ย. 64 <sup>2</sup>
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	**	**	**	**	**	**	**	**
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.4	7.51	7.49	7.12	7.3	7.0	6.99	6.72
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	>6.0	>4.0	>2.0	-	7.0	**	**	**	**	**	**	**
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	3.0	<2.0	14	8.0	3.0	2.4	<1.0	<2.0
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	20.0	14.0	6	24.8	28	13	<5.0	<5.0
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	ND	<2	<2	<1	<2	7.7	1.0	1.0
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	**	<1.8	24,000	790	27	22	5.2	220
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							4	3	5	5	4	4	2	3

ที่มา : \* รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก, กุมภาพันธ์ พ.ศ.2543

<sup>2</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน

ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่ดื่มในราชอาณาจักรไทย เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน,

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

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลกระทบจากกระทำของมนุษย์

- ไม่ได้กำหนดค่า

ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชนิดเกิน 3 องศาเซลเซียส

\*\* ไม่ได้ตรวจวัด

ND ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)																	
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ห้วยคลองคูมั่วซ้าย หลังผ่านพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก										
		1	2	3	4	5	ก.ค. 40 <sup>1</sup>	ม.ค.61 <sup>2</sup>	พ.ค61 <sup>2</sup>	พ.ค. 62 <sup>2</sup>	มิ.ย.63 <sup>2</sup>	ส.ค.63 <sup>2</sup>	พ.ค. 64 <sup>2</sup>	ก.ย.64 <sup>2</sup>	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	**	**	**	**	**	**	**	**	32.3	31.3	30.2
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0- 9.0	5.0- 9.0	5.0- 9.0	-	7.6	7.04	**	**	7.4	7.1	6.58	7.06	7.12	6.82	7.75
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	>6.0	>4.0	>2.0	-	8.2	**	**	**	**	**	**	**	2.3	2.5	5.3
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	3.2	<2.0	**	**	3.5	7.2	1.0	<2	2.96	4.06	10.0
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	32.5	34.0	**	**	28	42	<5.0	<5.0	6	12	93
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	ND	<2.0	**	**	<2.0	4.8	2.0	1	1.90	3.50	7.10
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	ธ	≤5.00 0	≤20.0 00	-	-	**	<1.8	**	**	540	7.8	8.4	340	350	1,600	1,600
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							4	3	-	-	4	5	2	3	4	5	5

ที่มา : <sup>1</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก, กุมภาพันธ์ พ.ศ.2543

<sup>2</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ปาย และเพชรบูรณ์ (ภาคเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินดื่มในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน,

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

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

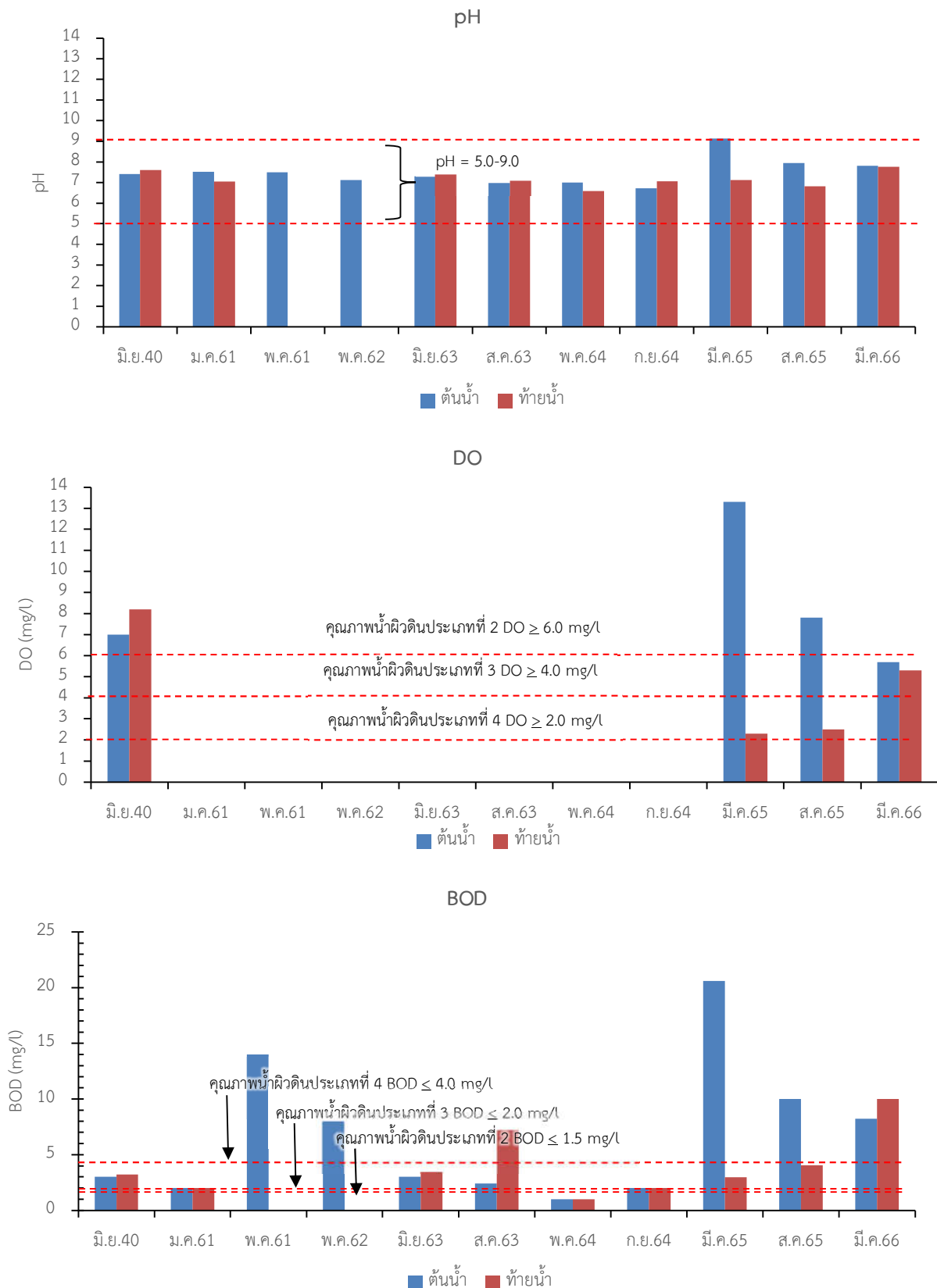
ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

- ไม่ได้กำหนดค่า

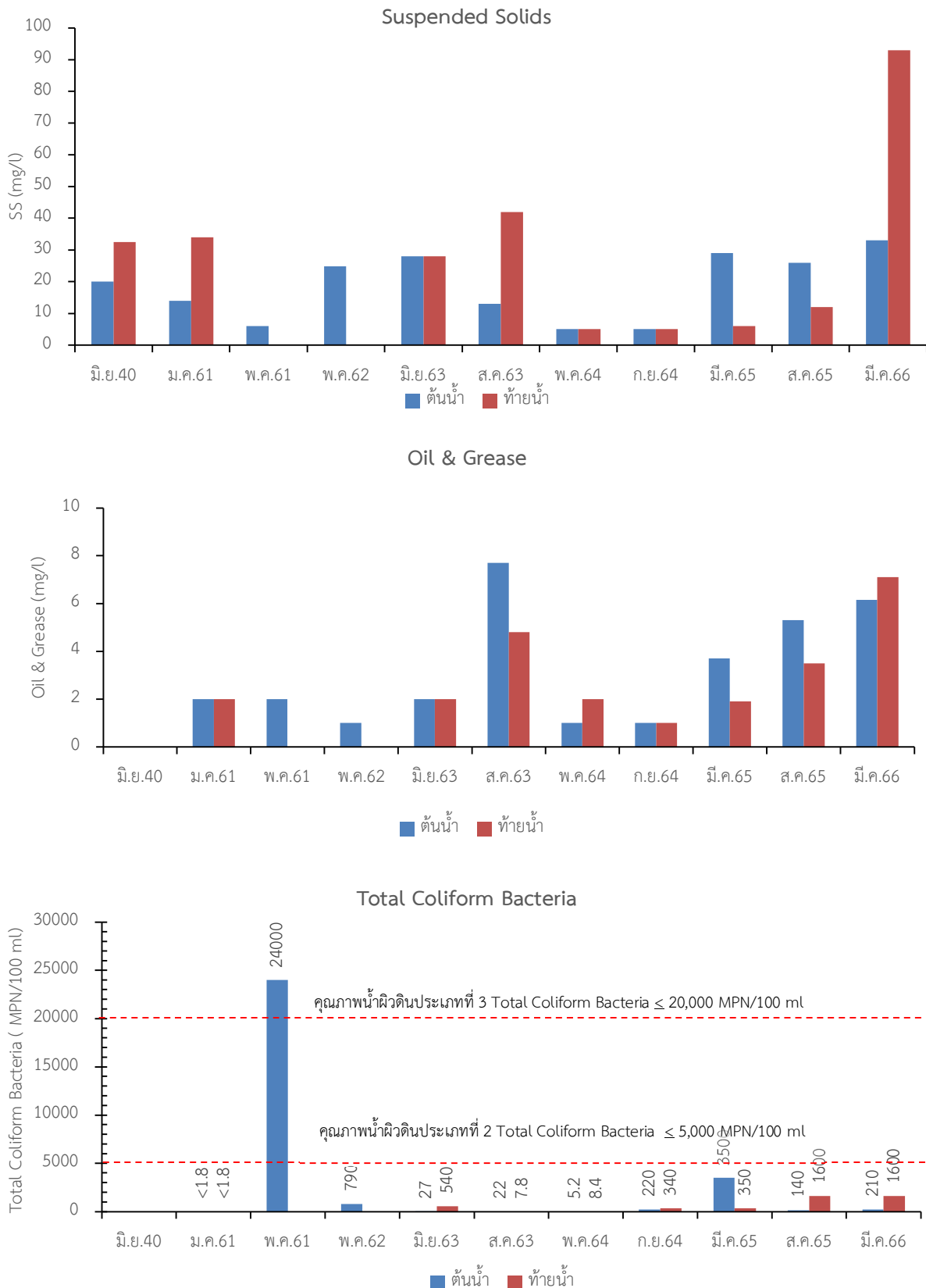
ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

\*\* ไม่ได้ตรวจวัด

ND ตรวจไม่พบ



รูปที่ 5.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในห้วยคลองคูน ท่าอากาศยานพิษณุโลก



รูปที่ 5.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในห้วยคลองคูน ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)

## 5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในห้วยคลองคุณ ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินทางด้านต้นน้ำ และบริเวณท้ายน้ำ มีค่าใกล้เคียงผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานพิษณุโลก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงค่าคุณภาพน้ำในห้วยคลองคุณแต่อย่างใด

### 5.4 การจัดการน้ำเสีย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

#### 1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- 1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการ

น้ำเสียจากท่าอากาศยาน

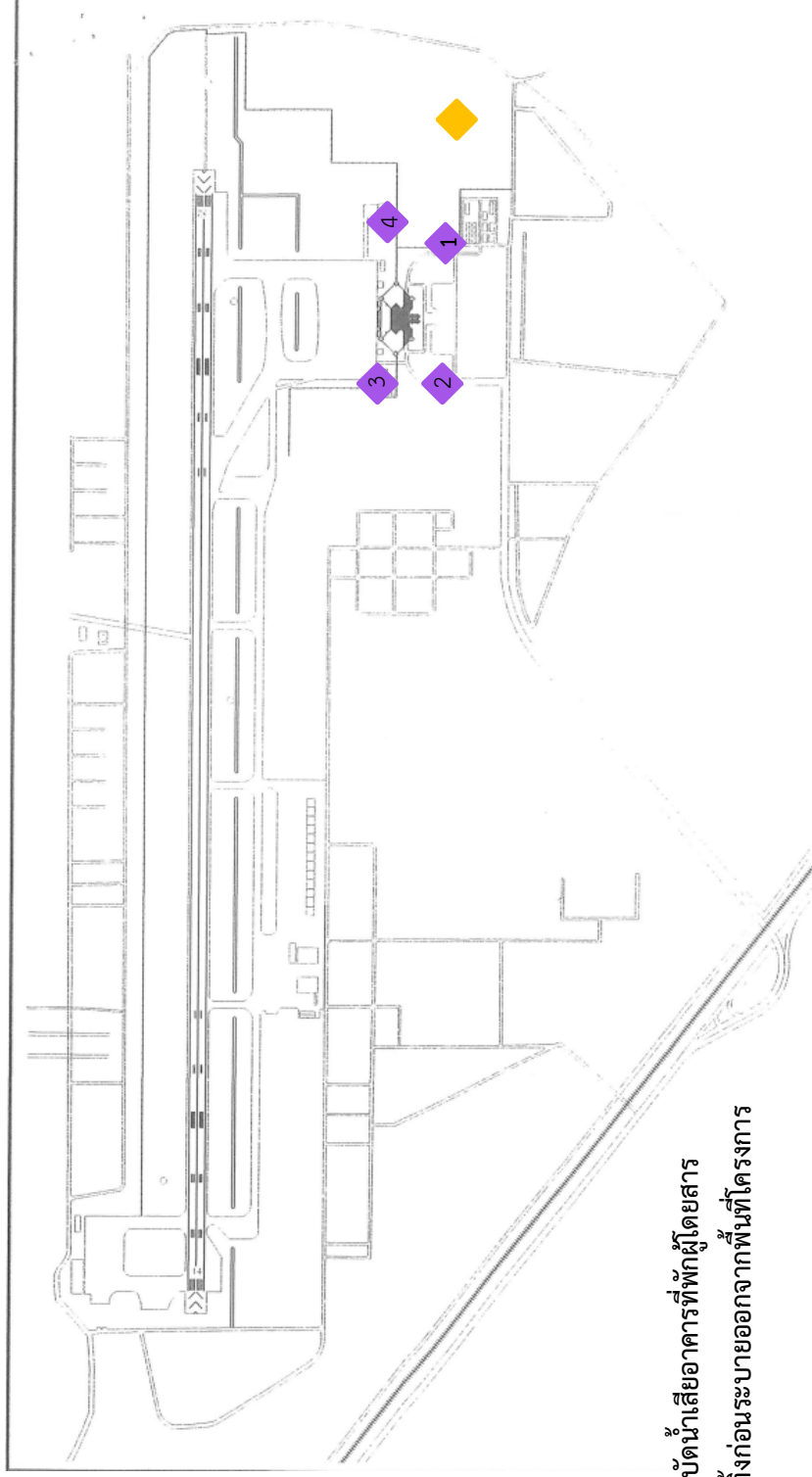
#### 2) วิธีการศึกษา

**2.1) สถานที่ติดตามตรวจสอบ :** เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร แต่จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานพิษณุโลกมีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับรองรับน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร จำนวน 4 ชุด ซึ่งอยู่ด้านข้างของอาคารที่พักผู้โดยสารทั้ง 2 ด้าน จึงได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมให้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 4 ชุด นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้เพิ่มเติมการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดเพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อกักก่อนระบายออกสู่ระบายออกสู่สาธารณะเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบทางด้านจัดการน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการน้ำเสียจึงมีสถานที่ตรวจสอบทั้งสิ้น 9 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.4-1)

- บ่อน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 4 ชุด รวม 4 สถานี
- บ่อน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 4 ชุด รวม 4 สถานี
- บ่อกักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

**2.2) ดัชนีตรวจวัด :** ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพและวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 23<sup>rd</sup> Edition, 2017) ดังจำแนกได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
3. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
4. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟริกจน pH < 2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
5.TKN	เติมกรดซัลฟริกจน pH < 2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	SemiMicro Kjeldahl
6.Total Dissolved Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $180^{\circ}\text{C}$ Method
7. Sulfide	เติม 2N Zinc Acetate 4 หยด/100 มล. และเติม Sodium Hydroxide จน pH > 9, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Pretreatment, Iodometric Method
8. Settleable Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric Method



- ◆ ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร
- ◆ ป้อมพักน้ำก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

	
กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 71 ซ. รามบุรุษ ๘ แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110	
โครงการ :	ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผู้รับผิดชอบ :	นางสาวอริยาพร อธิสุข ๐๖๖๖ ๖๖๖๖ ๖๖๖๖
ผู้สนับสนุน :	นายสมชาย ใจดี
หน่วยงาน :	กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
วันที่ :	25/๐๖/๖๖
เวลา :	๑๖.๐๐ - ๑๖.๓๐
สถานที่ :	๐๐-๐๐

ผังบริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก  
SCALE 1 : 5000

รูปที่ 5.4-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานพิษณุโลก



**2.3) ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง รายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 5.4-1)

**2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา :** นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษา

เมื่อพิจารณาจากขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานพิษณุโลก ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 16,406 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ข ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

### **2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :**

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้งจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

## **3) ผลการศึกษา**

### **3.1 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา**

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานพิษณุโลก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานพิษณุโลก ในเดือนพฤษภาคมและกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

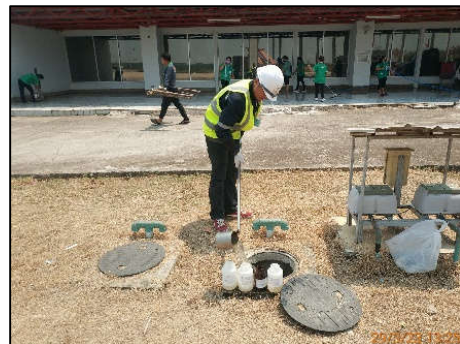
ผลการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานพิษณุโลก ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานพิษณุโลก ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข



บ่อกักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 1



บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 1



บ่อกักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 2



บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 2

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานพิษณุโลก





บ่อกักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 3



บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 3



บ่อกักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 4



บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 4

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)



บ่อน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)

### 3.2 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

เนื่องจากอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานพิษณุโลก มีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 16,406 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.4-1 และรูปที่ 5.4-2 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

#### 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

##### ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 1

คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : มีค่า pH เท่ากับ 7.48, BOD มีค่าเท่ากับ 190 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 1,015 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 155 มก./ล., Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 136 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 67.3 มก./ล. และ Sulfide มีค่าเท่ากับ 2.82 มก./ล.

คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย : มีค่า pH เท่ากับ 7.52, BOD มีค่าเท่ากับ 55.4 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 20 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 180 มก./ล., Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 0.20 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 5.51 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 44.9 มก./ล. และ Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 71 ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 40 มก./ล.

##### ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 2

คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : มีค่า pH เท่ากับ 7.54, BOD มีค่าเท่ากับ 146 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 212 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 363 มก./ล. , Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 9.90 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 133 มก./ล. และ Sulfide มีค่าเท่ากับ 1 มก./ล.

คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย : มีค่า pH เท่ากับ 7.56, BOD มีค่าเท่ากับ 111 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 29 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 313 มก./ล., Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 0.40 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 7.11 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 102 มก./ล. และ Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 24 ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 40 มก./ล.

**ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 3**

**คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย :** มีค่า pH เท่ากับ 7.66, BOD มีค่าเท่ากับ 168 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 66 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 367 มก./ล., Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 15.6 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 113 มก./ล. และ Sulfide มีค่าเท่ากับ 3.22 มก./ล.

**คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย :** มีค่า pH เท่ากับ 7.59, BOD มีค่าเท่ากับ 103 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 246 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 395 มก./ล., Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 6.50 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.42 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 20.9 มก./ล. , Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 39 ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า BOD, SS และ Settleable Solids ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. ค่า SS ไว้ไม่เกิน 50 มก./ล. และค่า Settleable Solids ไว้ไม่เกิน 0.5 มล./ล.

**ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 4**

**คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย :** มีค่า pH เท่ากับ 7.58, BOD มีค่าเท่ากับ 344 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 420 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 282 มก./ล. , Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 42.4 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 70.6 มก./ล., Sulfide มีค่าเท่ากับ 3.60 มก./ล.

**คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย :** มีค่า pH เท่ากับ 7.62, BOD มีค่าเท่ากับ 62.2 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 28 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 310 มก./ล., Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 0.90 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 6.21 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 87.5 มก./ล. , Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 82 ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า BOD, Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล., Settleable Solids ไว้ไม่เกิน 0.5 มล./ล. และ TKN ไม่เกิน 40 มก./ล.

ตารางที่ 5.4-1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานพิษณุโลก ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ชุดที่ 1		ชุดที่ 2		ชุดที่ 3		ชุดที่ 4	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.48	7.52	7.54	7.56	7.66	7.59	7.58	7.62
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤30	190	55.4	146	111	168	103	344	62.2
3. ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤40	1,015	20	212	29	66	246	420	28
4. ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤500 <sup>3</sup>	155	180	363	313	367	395	282	310
5.Settleable Solids	มล./ล.	≤0.5	-	0.20	-	0.40	-	6.50	-	0.90
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	136	5.51	9.90	7.11	15.6	2.42	42.4	6.21
7.TKN	มก./ล.	≤35	67.3	44.9	133	102	113	20.9	70.6	87.5
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.00	2.82	<1.00	1.00	<1.00	3.22	<1.00	3.60	<1.00
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			71%		24%		39%		82%	

หมายเหตุ : \* มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548



### 3.2.2 คุณภาพน้ำในบ่อกักสุดท้าย ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

บ่อกักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ : มีค่า pH เท่ากับ 7.63, BOD มีค่าเท่ากับ 17.6 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 12 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 214 มก./ล., Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.34 มก./ล., TKN มีค่าเท่ากับ 38.4 มก./ล., Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ซึ่งคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า TKN ไม่เกิน 40 มก./ล. (ดังตารางที่ 5.4-2)

ตารางที่ 5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ท่าอากาศยานพิษณุโลก ครั้งที่ 1			
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข*	ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.0-9.0	7.63
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	$\leq 30$	17.6
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	$\leq 40$	12
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	$\leq 500^3$	214
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	$\leq 20$	1.34
6.TKN	มก./ล.	$\leq 35$	38.4
7.Sulfide	มก./ล.	$\leq 1.00$	<1.00

หมายเหตุ : \* มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

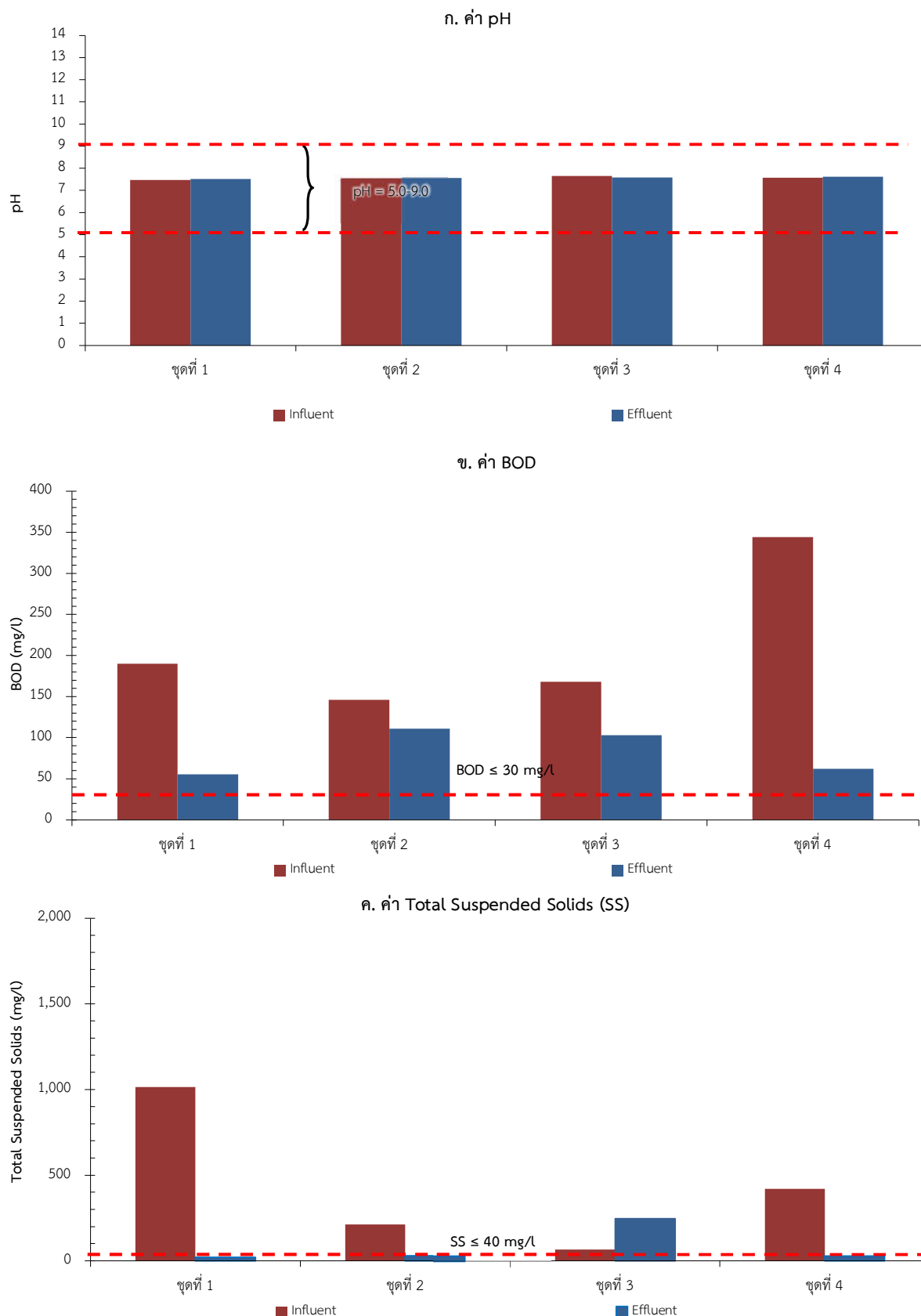
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

#### 4) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากท่าอากาศยานพิษณุโลก ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ข ส่วนคุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 3 มีค่า BOD, SS และ Settleable Solids ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ข และคุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 4 มีค่า BOD, Settleable Solids และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. TKN ไม่เกิน 35 มก./ล. ค่า SS ไว้ไม่เกิน 50 มก./ล. และค่า Settleable Solids ไว้ไม่เกิน 0.5 มล./ล. ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเติมอากาศที่ไม่เพียงพอ และไม่มีการสูบลูกตะกอนและสิ่งปฏิกูลในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด ดังนั้น ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งสูบลูกตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย

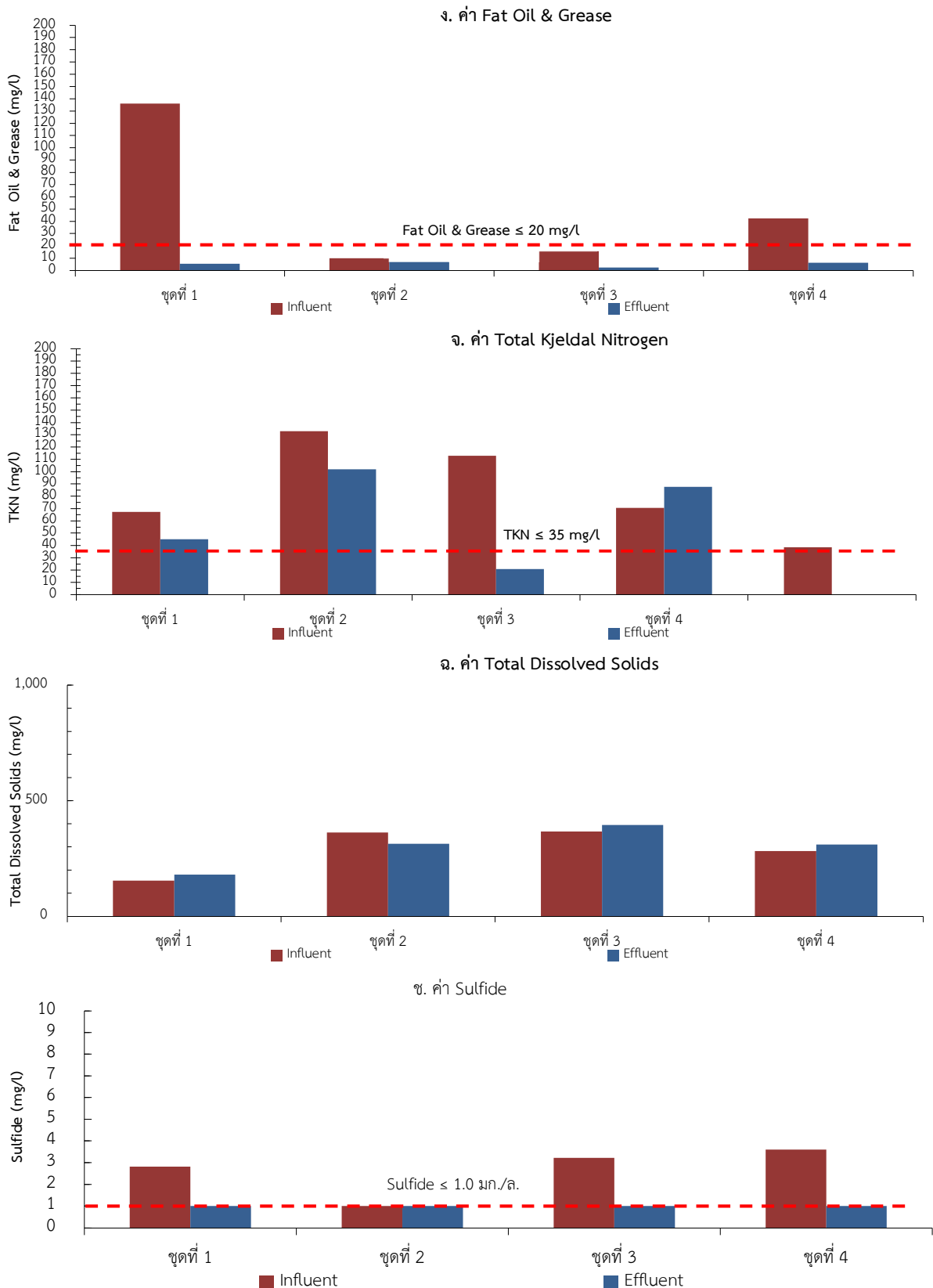
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ จากท่าอากาศยานพิษณุโลก ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า TKN ไม่เกิน 35 มก./ล. ดังนั้น ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรตรวจสอบและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน



ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

รูปที่ 5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานพิษณุโลก





ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

รูปที่ 5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานพิษณุโลก (ต่อ)

## 5.5 การจัดการน้ำใช้

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ตามที่ได้มีการเสนอแนะไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

### 1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
- 1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำใช้ของท่าอากาศยาน

### 2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานที่ติดตามตรวจสอบ** : จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานพิษณุโลกมีการนำน้ำบาดาลมาใช้เป็นแหล่งน้ำอุปโภคภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักพนักงาน ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาจึงได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้และคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร

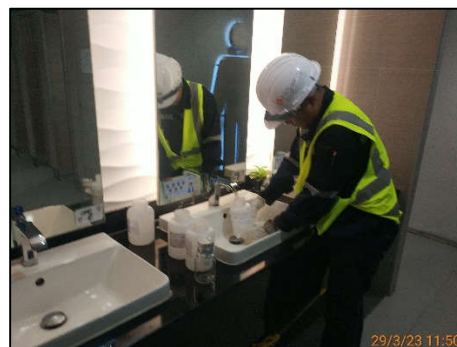
2.2) **วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์** : ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพและวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 23<sup>rd</sup> Edition, 2017) ดังจำแนกได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความขุ่น	เก็บไว้ในที่มืด, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Nephelometric
2. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
3. ความกระด้าง (Total Hardness)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$ , แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	EDTA Titrimetric
4. ปริมาณของแข็งละลาย (TDS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $108^{\circ}\text{C}$
5. Sulfate ( $\text{SO}_4$ )	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Turbidimetric
6. Chloride	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Argentometric
7. Nitrate ( $\text{NO}_3\text{-N}$ )	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Cadmium Reduction
8. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
9. ฟีคอลลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน โดยในระยะที่ผ่านมาได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 (ภาพที่ 5.5-1)



น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำ



น้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร

ครั้งที่ 1 วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานพิษณุโลก

#### 2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (พ.ศ. 2550)

2.4.2) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านการจัดการน้ำใช้จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.4.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำใช้ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.4.4) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำใช้ที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

### 3) ผลการศึกษา

#### 3.1 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานพิษณุโลก ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานพิษณุโลก ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011)

### 3.2 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 (ตารางที่ 5.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

**น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ :** มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 28.4 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.95 ความขุ่นเท่ากับ 52.1 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 28.3 มก./ล. ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 74.1 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 2.88 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.028 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.1 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าน้อยกว่า 1.1 MPN/100 ml

**น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร :** มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 29.3 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.75 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 2.02 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 46.7 มก./ล. ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดเท่ากับ 92.0 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 5.30 มก./ล. ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 9.82 มก./ล. และไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.187 มก./ล. Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.1 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.1 MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำใช้มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011) เนื่องจากมีค่า Total Coliform Bacteria ไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 5.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานพิษณุโลก ครั้งที่ 1				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ	น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	28.4	29.3
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	6.5-8.5	7.95	7.75
ความขุ่น	เอ็นทียู	≤4	52.1	2.02
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤300	28.3	46.7
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤600	74.1	92.0
คลอไรด์	มก./ล.	≤250	2.88	5.30
ซัลเฟต	มก./ล.	≤250	<1.00	9.82
ไนเตรท	มก./ล.	≤50	0.028	0.187
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	1.1	1.1
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	<1.1	1.1

หมายเหตุ : \* มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2011)

#### 4) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่าคุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่า Total Coliform Bacteria ไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011) ทั้งนี้ ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรตรวจสอบและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ

## 5.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดำเนินการตรวจสอบสถานภาพของทรัพยากรสัตว์ป่า ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเฉพาะกลุ่มนก ซึ่งอาจมีผลต่อความปลอดภัยในการบินของอากาศยาน โดยเน้นการตรวจสอบชนิดของสัตว์ป่า/จำนวน/ความชุกชุม แหล่งที่อยู่อาศัยและหากินของสัตว์ป่า การแพร่กระจายของสัตว์ป่า

### 1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่อาศัยหรือเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน รวมทั้งประเมินค่าความชุกชุมสัมพัทธ์ และตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าที่รวบรวมข้อมูลได้

1.2) เพื่อศึกษาลักษณะนิเวศของพื้นที่บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบัน ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.3) เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

1.4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการต่อแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.5) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่ามาใช้ในการปรับปรุงมาตรการและแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะมีต่อสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบดังกล่าวให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### 2) วิธีการศึกษา

2.1) การตรวจสอบจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าจากเอกสารและรายงานการศึกษาที่ดำเนินการมาแล้วบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่ได้จากวิธีการนี้ ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสำรวจภาคสนามบริเวณใกล้เคียง หรือใช้เป็นข้อมูลเสริม โดยพิจารณาจากความทันสมัยของข้อมูล และระยะห่างจากพื้นที่ศึกษาเป็นหลัก

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

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

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

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

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

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

2.4.1) ประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง

2.4.2) ประเภทอาศัยอยู่ตามที่รกร้างหรือในที่เปิดโล่งสภาพธรรมชาติ

2.4.3) ประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน

2.4.4) ประเภทอาศัยในน้ำหรือแบบสะเทินน้ำสะเทินบก โดยสำรวจแหล่งอาศัยแหล่งอาหารรวมทั้งพรรณพืชอาหารสัตว์และแร่ธาตุ (โป่ง) แหล่งน้ำทั้งอย่างชั่วคราวและถาวร ที่หลบภัย เส้นทางเดินเพื่อโยกย้ายพื้นที่หากินตามฤดูกาลของสัตว์ป่า และพื้นที่จำเพาะในวงจรชีวิตของสัตว์ป่า ซึ่งทั้งหมดประกอบกันเป็นระบบนิเวศในการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยให้ความสำคัญกับสัตว์ป่าชนิดมีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าสงวนและชนิดมีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม

**2.5) การจำแนกชนิดสัตว์ป่า :** จำแนกชนิดและตรวจสอบความถูกต้องของสัตว์ป่าแต่ละชนิดตลอดจนการจัดหมวดหมู่ตามหลักอนุกรมวิธาน โดยใช้เอกสารจำแนกชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น ดังนี้

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

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

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

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

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

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

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

ค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ที่คำนวณได้ จะนำมาประเมินเป็นความชุกชุม 3 ระดับ ดังนี้

2.7.1) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์มาก ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจบ่อยครั้งมาก และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 67-100

2.7.2) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจค่อนข้างบ่อย และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 34-66

2.7.3) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจน้อยครั้ง และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 1-33 หรือชนิดที่ได้ข้อมูลจากการสอบถาม

**2.8) สถานภาพของสัตว์ป่า :** แต่ละชนิดได้ตรวจสอบสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครอง โดยกฎหมาย และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ดังนี้

2.8.1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตรวจสอบจากพระราชบัญญัติ สงวนและคุ้มครอง พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดสัตว์ป่าของประเทศไทยให้เป็น

(1) สัตว์ป่าสงวน (reserved animal) ได้แก่ ชนิดหายากและใกล้สูญพันธุ์ หรือสูญพันธุ์ไปแล้ว ซึ่งมี 19 ชนิด และมีรายชื่อแนบท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562)

(2) สัตว์ป่าคุ้มครอง (protected animal) ได้แก่ ชนิดที่คุ้มครองไว้ไม่ให้ประชากรลดลงและเพื่อมิให้บางชนิดต้องสูญพันธุ์ ซึ่งมี 1,302 ชนิด และมีรายชื่อในกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546, และฉบับที่ 4 พ.ศ. 2561 (ราชกิจจานุเบกษา, 2546; 2561)

2.8.2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ตรวจสอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามเฉพาะในประเทศไทย และตรวจสอบจาก IUCN (2022-2) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานที่ยอมรับโดยนานาชาติรวมทั้งประเทศไทย การพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และของ IUCN (2022-2) ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (threatened animal) ในแนวทางเดียวกันและจำแนกเป็น 3 ระดับตามความรุนแรงของการถูกคุกคามจากมากไปน้อยคือ

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

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

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

**2.9) สถานีติดตามตรวจสอบ :** ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก และบริเวณใกล้เคียง

**2.10) ดัชนีตรวจวัด :** ดำเนินการศึกษาชนิดและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก



**2.11) ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง รายละเอียดดังนี้ โดยดำเนินการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 28-29 เมษายน พ.ศ. 2566

**2.12) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา :**

2.12.1) ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบันและบริเวณใกล้เคียง ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณท่าอากาศยานและใกล้เคียง

2.12.2) ประเมินผลกระทบจากทรัพยากรสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ประเภทนก ที่มีต่อกิจกรรมการบิน และกิจกรรมอื่นๆ ของท่าอากาศยาน

2.12.3) สรุปผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.12.4) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.12.5) อาจจะมีการปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบสภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

2.12.6) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

**3) ผลการศึกษา**

**3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่าในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ จำนวน 61 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด นกจำนวน 50 ชนิด และ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 2 ชนิด โดยพบว่า สัตว์กลุ่มที่มีความชุกชุมมากมีทั้งสิ้น 15 ชนิด โดยทั้งหมด เป็นกลุ่มนก เช่น นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*) นกอีแพรดแถบอกดำ (*Rhipidura javanica*) และนกอีเสือหัวดำ (*Lanius schach*) เป็นต้น

ในด้านสถานภาพของสัตว์ป่า พบว่า มีสัตว์ป่าจำนวน 43 ชนิด ถูกกำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง โดยพบว่า ส่วนใหญ่ เป็นกลุ่มนก ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 40 ชนิด เช่น นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกแอ่นตาล (*Cyypsirus balasiensis*) และนกกระเจี๊ยบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*)

สำหรับสภาพนิเวศของพื้นที่ที่จะพัฒนาโครงการในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีลักษณะเป็นที่รกร้างของพื้นที่เปิดโล่ง โดยมี แคม หญ้าคา หญ้าแพรก และหญ้าชันอากาศ ขึ้นกระจายอยู่ทั่วไป มีกลุ่มต้นไม้กระจายเป็นหย่อมๆ และมีบ่อน้ำ คูน้ำ และที่ลุ่มน้ำขังกระจายทั่วไป ทำให้พบนกแพร่กระจายอยู่ทั่วไป ส่วนบริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก ลานจอดเครื่องบินของกองบิน 46 และบ้านพักเจ้าหน้าที่กองบิน 46 พบสัตว์ป่าประเภทที่สามารถปรับตัวอาศัยอยู่บริเวณบ้านเรือนและอาคาร

ผลการคาดการณ์ผลกระทบต่อสัตว์ป่า พบว่า สัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษาเป็นสัตว์ป่าที่มีการแพร่กระจายอย่างกว้างขวางทั่วประเทศ และมีความคุ้นเคยต่อเสียงเครื่องยนต์ และการขึ้น-ลงของอากาศยาน โดยพบว่า นักเป็นกลุ่มสัตว์ป่าที่มีโอกาสต่อการเกิดอุบัติเหตุทางการบินของอากาศยานได้มากกว่าสัตว์ป่ากลุ่มอื่น โดยชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มว่าก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางการบิน มีทั้งสิ้น 8 ชนิด ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกแอ่นตาล (*Cypsiurus baliensis*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocerus*) นกเค้าดินทุ่ง (*Anthus novaeseelandiae*) และนกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) เนื่องจากนกทั้ง 8 ชนิด นั้น มีนิสัยบินวนเวียนอยู่ในอากาศเป็นพื้นที่กว้าง และในระดับความสูงที่แปรเปลี่ยนได้ตลอดเวลา

### 3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานพิษณุโลก ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานेट คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ระหว่างวันที่ 7-8 ตุลาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่ารวมทั้งสิ้น 80 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 10 ชนิด นกจำนวน 60 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด โดยสัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบ มีระดับความความชุกชุมน้อย

ส่วนนกที่พบภายในพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก มีจำนวนทั้งสิ้น 48 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนกที่มีขนาดเล็ก และสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในสภาพแวดล้อมที่เป็นทุ่งโล่ง และพื้นที่มีการรบกวน โดยชนิดนกที่พบว่ามี ระดับความชุกชุมมากมีทั้งสิ้น 3 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) และนกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) ส่วนนกที่พบในระดับชุกชุมปานกลาง มีทั้งสิ้น 13 ชนิด เช่น นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) และนกเขาใหญ่ (*Spilopella chinensis*) เป็นต้น สำหรับนกที่พบในระดับชุกชุมน้อย มีทั้งสิ้น 32 ชนิด เช่น นกยางโทนน้อย (*Ardea intermedia*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smymensis*) และนกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) เป็นต้น

สำหรับผลการสำรวจนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน ไม่พบนกที่เป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่พบนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) ส่วนนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่มีความชุกชุมสูง ซึ่งควรต้องมีการเฝ้าระวัง จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาใหญ่ (*Spilopella chinensis*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกกาเหว่า (*Eudynamis scolopacea*) นกตะขาบทู ( *Coracias benghalensis*) และนกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocerus*)

จากการทบทวนรายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานพิษณุโลก ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนพฤษภาคมและกันยายน พ.ศ.2565 พบว่า

จากการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 67 ชนิด สามารถจำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 5 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 10 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 8 ชนิด และ นก จำนวน 44 ชนิด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน โดยนกที่พบภายใน ท่าอากาศยานพิษณุโลก และมีความสำคัญด้านสัตว์ป่าที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็น อันตรายต่อการบินสูง จำนวน 2 ชนิด คือ นกกระสาแดง และนกแอ่นทุ่งใหญ่ สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อ การบินปานกลาง พบจำนวน 2 ชนิด คือ เป็ดแดง และเหยี่ยวขาว และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 4 ชนิด คือ นกแขวก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกเขาไฟ และนกพิราบป่า

ส่วนการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก ช่วง เดือนกันยายน พ.ศ.2565 มีจำนวนทั้งสิ้น 60 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 9 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด และนก จำนวน 37 ชนิด ทั้งในเขตพื้นที่ ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน โดยนกที่พบภายในท่าอากาศยานพิษณุโลก และ มีความสำคัญด้านสัตว์ป่าที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง จำนวน 2 ชนิด คือ นกกระสาแดง และนกแอ่นทุ่งใหญ่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง พบจำนวน 4 ชนิด คือ เป็ดแดง นกยางควาย เหยี่ยวขาว และเหยี่ยวปีกแดง และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้า ระวัง พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกตะขาบทุ่ง

### 3.3 ผลการดำเนินการปัจจุบัน

#### 3.3.1) สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างปี พ.ศ.2564 ถึงปัจจุบันของท่าอากาศยาน พิษณุโลก ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากรายงานอากาศยานชนนกของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT Aviation Safety Report Bird/Wildlife) พบว่า เกิดเหตุการณ์ทั้งสิ้น 5 ครั้ง แบ่งเป็นเกิดเหตุการณ์ในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 3 ครั้ง และเกิดเหตุการณ์ในปีพ.ศ. 2566 จำนวน 2 ครั้ง (ตารางที่ 5.6-1)

เมื่อพิจารณาเหตุการณ์ตามลักษณะขณะทำการบิน และบริเวณที่เกิดเหตุการณ์ พบว่า ส่วน ใหญ่เกิดเหตุการณ์ขณะทำการร่อนลง (Landing) และเครื่องบินกำลังเริ่มบินขึ้น (Take off) ส่วนเกิดเหตุการณ์ส่วน ใหญ่บริเวณทางวิ่ง 32 (Runway 32) และเมื่อพิจารณาถึงความเสียหายที่เกิดขึ้น พบว่า ส่วนที่ชน ได้แก่ เครื่องยนต์ 1 และเครื่องยนต์ 2 และส่วนที่เสียหาย คือ เครื่องยนต์ 1 โดยไม่มีเกิดเสียหายต่ออากาศยานแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.6-1											
สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนคน ระหว่างปี พ.ศ.2564 – ปัจจุบัน ท่าอากาศยานพิษณุโลก											
ลำดับ	วันที่	เวลา	บริเวณที่เกิดเหตุการณ์	ความสูง (ฟุต)	ชนิดการบิน	สภาพอากาศ	รายละเอียดของสัตว์			ส่วนที่เสียหาย	
							ชนิด	ขนาด	จำนวนที่เห็น		จำนวนที่ชน
ปี พ.ศ.2564 ไม่มีรายงานเหตุการณ์											
ปี พ.ศ.2565											
1/2565	05/11/2565	08.56 น.	Runway 32	50	Landing	ไม่ระบุ	ไม่ทราบ	เล็ก	2-10	ไม่ทราบ	-
2/2565	11/10/2565	13.20 น.	-	-	Take-off	ไม่ระบุ	ไม่ทราบ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	Engine 2
3/2565	11/10/2565	16.35 น.	-	-	Landing	ไม่ระบุ	ไม่ทราบ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	Engine 1
ปี พ.ศ.2566											
1/2566	26/04/2566	11.29 น.	Runway 32	0	Take-off	ไม่ระบุ	ไม่ทราบ	เล็ก	11-100	2-10	Engine 1
2/2566	16/06/2566	10.45 น.	Short Final	200	Approach	ไม่ระบุ	ไม่ทราบ	ไม่ระบุ	1	1	-

### 3.3.2) ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า

การศึกษาสำรวจภาคสนามครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 28-29 เมษายน พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

#### 3.3.2.1) สภาพพื้นที่ทั่วไป

**บริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก** ท่าอากาศยานพิษณุโลกโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ อยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง กล่าวได้ว่า ท่าอากาศยานพิษณุโลก มีแหล่งอาศัยและหากินของนก รวมทั้งสัตว์อยู่ค่อนข้างมาก เนื่องจากเป็นท่าอากาศยานขนาดใหญ่ มีพื้นที่กว้างขวาง มีพื้นที่ที่ถูกปล่อยทิ้งร้างอยู่บ้าง โดยเฉพาะทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของแนวทางวิ่ง และพื้นที่โดยรอบที่เป็นทุ่งนามีน้ำขังหรือพื้นที่ชุ่มน้ำ (wetland) บริเวณโดยรอบท่าอากาศยานพิษณุโลก

- **ด้านทิศเหนือ** พื้นที่ด้านทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นชุมชนหนาแน่นของเมืองพิษณุโลก
- **ด้านทิศใต้** พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชุมชนเบาบาง สลับกับพื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นาข้าว
- **ด้านทิศตะวันออก** พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชุมชนของเมืองพิษณุโลก และห่างออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว
- **ด้านทิศตะวันตก** พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ประเภททำนาเป็นหลัก โดยพื้นที่ชุมชนอยู่ข้างแนวทางรถไฟ และทางหลวงหมายเลข 1064

#### 3.3.2.2) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก

สภาพภูมิประเทศของที่ตั้งท่าอากาศยานพิษณุโลก เป็นพื้นที่ราบลุ่มต่ำ การใช้ประโยชน์โดยรอบท่าอากาศยานพิษณุโลกโดยเฉพาะทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ เป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าวเป็นหลัก และนอกจากนี้พืชพรรณที่ปกคลุมพื้นที่ท่าอากาศยานทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้าท่าอากาศยานทั้งซ้ายและด้านขวา รวมทั้งตามแนวทางวิ่งด้านทิศตะวันตกถัดจากลานจอดรถ ส่วนใหญ่เป็นป่ากระถินยักษ์ สลับกับพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำมีหย่อมของพรรณไม้ยืนต้น พรรณไม้พุ่มหนาแน่นบริเวณทางด้านทิศใต้ของท่าอากาศยาน รวมทั้งตามแนวทางวิ่งในเขตพื้นที่ดินอากาศ และบริเวณใกล้เคียงบ้านพักของบริษัท วิทยุการบิน จำกัด

จากการสำรวจในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก มีพรรณไม้ทั้งที่ปลูกตามอาคารต่างๆ ลานจอดรถยนต์ และยังมีพรรณไม้ดั้งเดิมเติบโตอยู่ภายในเขตท่าอากาศยานด้วย โดยมีชนิดพรรณไม้ต่างๆ เช่น คุณ หางนกยูงฝรั่ง ยูคาลิปตัส แคนา พญาสัตบรรณ หูกระจิง ปาล์มชนิดต่างๆ และมะขามเทศ เป็นต้น

#### 3.3.2.3) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก มีจำนวนทั้งสิ้น 48 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 6 ชนิด และนก (Aves) 34 ชนิด (ตารางที่ 5.6-2 ถึง 5.6-5 และภาพที่ 5.6-1) รายละเอียดดังนี้

**สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** พบจำนวน 6 ชนิด โดยไม่พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีความชุกชุมมาก/ปานกลาง ชนิดที่มีความชุกชุมน้อย มีจำนวน 6 ชนิด คือ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) อึ่งข้างดำ (*Microhyla heymonsi*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) เขียดหลังปุมที่ราบ (*Occidozyga martensii*) และปาดบ้านหัวใหญ่ (*Polypedates megacephalus*)

**สัตว์เลื้อยคลาน** พบจำนวน 5 ชนิด โดยไม่พบสัตว์เลื้อยคลานที่มีความชุกชุมมาก/ปานกลาง ชนิดที่มีความชุกชุมน้อย มีจำนวน 5 ชนิด คือ กิ้งก่าหัว (Calotes versicolor) จิ้งจกหางหนาม (Hemidactylus frenatus) จิ้งจกหางแบนเล็ก (Hemidactylus platyurus) จิ้งเหลนหางยาว (Eutropis longicaudata) และจิ้งเหลนบ้าน (Eutropis multifasciata)

**นก** จากการสำรวจพบนก 34 ชนิด มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 จำนวน 28 ชนิด นกทุกชนิดที่สำรวจพบ เป็นประเภทที่มักหากินบริเวณที่โล่ง หรือป่าละเมาะ รวมทั้งในบริเวณชุมชน ระดับความชุกชุมของนก **ชนิดที่พบชุกชุมมาก** มีจำนวน 2 ชนิด คือ นกเขาไฟ (Streptopelia tranquebarica) และนกนางแอ่นบ้าน (Hirundo rustica) **ชนิดที่พบชุกชุมปานกลาง** มีจำนวน 6 ชนิด คือ นกเขาขาว (Geopelia striata) นกจาบคาเล็ก (Merops orientalis) นกแอ่นพง (Artamus fuscus) นกแซงแซวหางปลา (Dicrurus macrocercus) นกเอี้ยงต่าง (Gracupica contra) และนกกระจอกใหญ่ (Passer domesticus) **ชนิดที่พบชุกชุมน้อย** มีจำนวน 26 ชนิด คือ นกยางควาย (Bubulcus coromandus) นกกระสาแดง (Ardea purpurea) เหยี่ยวกิ่งก่าสีดำ (Aviceda leuphotes) นกกระแตแต้แว๊ด (Vanellus indicus) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (Glareola maldivarum) นกพิราบป่า (Columba livia) นกเขาใหญ่ (Spilopelia chinensis) นกกระปูดใหญ่ (Centropus sinensis) นกตะขาบทู้ง (Coracias affinis) นกกะเต็นอกขาว (Halcyon smymensis) นกตีทอง (Psilopogon haemacephalus) นกอีเสือสีน้ำตาล (Lanius cristatus) นกอีแพรดแถบออกดำ (Rhipidura javanica) อีกา (Corvus leuallantii) นกปรอดสวน (Pycnonotus corandi) นกกระจับคอดำ (Orthotomus atrogularis) นกเอี้ยงหงอน (Acridotheres grandis) นกเอี้ยงสาริกา (Acridotheres tristis) นกกิ้งโครงคอดำ (Gracupica nigricollis) นกกางเขนบ้าน (Copsychus saularis) นกยอดหญ้าสีดำ (Saxicola caprata) นกกระจอกตาล (Passer flaveolus) นกกระจอกบ้าน (Passer montanus) นกกระจาบธรรมดา (Ploceus philippinus) นกกระตีดัดขี้หนู (Lonchura punctulata) และนกเด้าดินทุ่งเล็ก (Anthus rufulus)

**สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** พบจำนวน 3 ชนิด โดยไม่พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีความชุกชุมมาก/ปานกลาง ชนิดที่มีความชุกชุมน้อย มีจำนวน 3 ชนิด คือ กระแตเหนือ (Tupaia belangeri) หนูท้องขาว (Rattus tanezumii) และกระรอกหลากสี (Callosciurus finlaysoni)

ตารางที่ 5.6-2				
รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน ( <i>Duttaphrynus melanostictus</i> )	+	—	—	—
Family Microhylidae				
อึ่งน้ำเต้า ( <i>Microhyla mukhlesuri</i> )	+	—	—	—
อึ่งข้างดำ ( <i>Microhyla heymonsi</i> )	+	—	—	—
Family Dicroglossidae				
กบหนอง ( <i>Fejervarya limnocharis</i> )	+	—	—	—
เขียดหลังปุมที่ราบ ( <i>Occidozyga martensii</i> )	+	—	—	—
Family Rhacophoridae				
ปาดบ้านหัวใหญ่ ( <i>Polypedates megacephalus</i> )	+	—	—	—
6	0,0,6	0	0	0

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ :      1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง      - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนเมษายน พ.ศ. 2566



ตารางที่ 5.6-3 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าริ้ว ( <i>Calotes versicolor</i> )	+	ค	—	—
Family Gekkonidae				
จิ้งจกหางหนาม ( <i>Hemidactylus frenatus</i> )	+	—	—	—
จิ้งจกหางแบนเล็ก ( <i>Hemidactylus platyurus</i> )	+	—	—	—
Family Scincidae				
จิ้งเหลนหางยาว ( <i>Eutropis longicaudata</i> )	+	—	—	—
จิ้งเหลนบ้าน ( <i>Eutropis multifasciata</i> )	+	—	—	—
5	0,0,5	1	0	0

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนเมษายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.6-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Pelecaniformes				
Family Ardeidae				
นกยางควาย ( <i>Bubulcus coromandus</i> )	+	ค	—	—
นกกระสาแดง ( <i>Ardea purpurea</i> )	+	ค	VU	—
Order Accipitriformes				
Family Accipitridae				
เหยี่ยวกิ้งก่าสีดำ ( <i>Aviceda leuphotes</i> )	+	ค	—	—
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	+	ค	—	—
Family Glareolidae				
นกแอ่นทุ่งใหญ่ ( <i>Glareola maldivarum</i> )	+	ค	—	—
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> )	+	—	—	—
นกเขาไฟ ( <i>Streptopelia tranquebarica</i> )	++ +	ค	—	—
นกเขาใหญ่ ( <i>Spilopelia chinensis</i> )	+	—	—	—
นกเขาขาว ( <i>Geopelia striata</i> )	++	—	—	—
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ ( <i>Centropus sinensis</i> )	+	ค	—	—
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง ( <i>Coracias affinis</i> )	+	ค	—	—
Family Alcedinidae				
นกกะเต็นอกขาว ( <i>Halcyon smymensis</i> )	+	ค	—	—
Family Meropidae				
นกจาบคาเล็ก ( <i>Merops orientalis</i> )	++	ค	—	—
Order Piciformes				
Family Megalaimidae				
นกตีทอง ( <i>Psilopogon haemacephalus</i> )	+	ค	—	—

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนเมษายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.6-3 (ต่อ)				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพง ( <i>Artamus fuscus</i> )	++	ค	—	—
Family Laniidae				
นกอีเสือสีน้ำตาล ( <i>Lanius cristatus</i> )	+	ค	—	—
Family Dicruridae				
นกแซงแซวหางปลา ( <i>Dicrurus macrocercus</i> )	++	ค	—	—
Family Rhipiduridae				
นกอีแพรดแถบออกดำ ( <i>Rhipidura javanica</i> )	+	ค	—	—
Family Corvidae				
อีกา ( <i>Corvus leucomelas</i> )	+	—	—	—
Family Pycnonotidae				
นกปรอดสวน ( <i>Pycnonotus corandi</i> )	+	—	—	—
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นบ้าน ( <i>Hirundo rustica</i> )	+++	ค	—	—
Family Cisticolidae				
นกกระจุยคอดำ ( <i>Orthotomus atrogularis</i> )	+	ค	—	—
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน ( <i>Acridotheres grandis</i> )	+	ค	—	—
นกเอี้ยงสาริกา ( <i>Acridotheres tristis</i> )	+	ค	—	—
นกกิ้งโครงคอดำ ( <i>Gracupica nigricollis</i> )	+	ค	—	—
นกเอี้ยงต่าง ( <i>Gracupica contra</i> )	++	ค	—	—

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ :      1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง      - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้สูญคุกคาม                      VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์                      CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้สูญคุกคาม                      VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์                      CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนเมษายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.6-3 (ต่อ)				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
<b>Family Muscicapidae</b>				
นกกาเหมาบ้าน ( <i>Copsychus saularis</i> )	+	ค	—	—
นกยอดหญ้าสีดำ ( <i>Saxicola caprata</i> )	+	ค	—	—
<b>Family Passeridae</b>				
นกกระจอกใหญ่ ( <i>Passer domesticus</i> )	++	ค	—	—
นกกระจอกตาสี ( <i>Passer flaveolus</i> )	+	ค	—	—
นกกระจอกบ้าน ( <i>Passer montanus</i> )	+	—	—	—
<b>Family Ploceidae</b>				
นกกระจาบทองแดง ( <i>Ploceus philippinus</i> )	+	ค	—	—
<b>Family Estrildidae</b>				
นกกระดิว้า ( <i>Lonchura punctulata</i> )	+	ค	—	—
<b>Family Motacillidae</b>				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก ( <i>Anthus rufulus</i> )	+	ค	—	—
<b>34</b>	<b>2,6,26</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนเมษายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.6-5				
รายชื่อสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Scandentia				
Family Tupaiidae				
กระแตเหินือ ( <i>Tupaia belangeri</i> )	+	—	—	—
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูท้องขาว ( <i>Rattus tanezumii</i> )	+	—	—	—
Family Sciuridae				
กระรอกหลากสี ( <i>Callosciurus finlaysoni</i> )	+	—	—	—
3	0,0,3	0	0	0

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2021-3)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

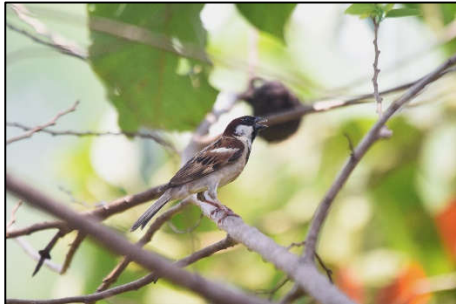
ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนเมษายน พ.ศ. 2566



นกกระจอกตาส



นกกระจอกบ้าน



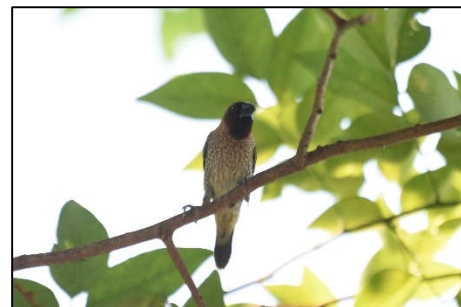
นกกระจอกใหญ่



นกกระจาบรรรมดา



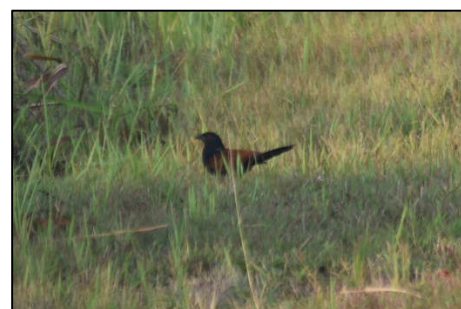
นกกระจับคอดำ



นกกระตีดขี่หมู



นกกระแตแต้แว๊ด



นกกระปูดใหญ่

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 28-29 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ



นกกระสาแดง



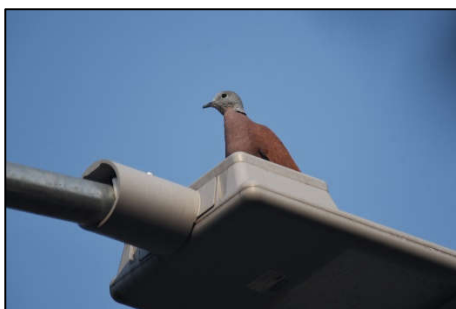
นกกะเต็นอกขาว



นกกิ้งโครงคอดำ



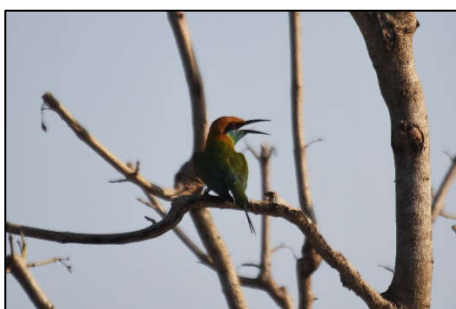
นกเขาชวา



นกเขาไฟ



นกเขาใหญ่



นกจาบคาเล็ก



นกแซงแซวหางปลา

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 28-29 พฤษภาคม พ.ศ.2566  
ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)





นกเต้านทุ่งเล็ก



นกตะขาบทุ่ง



นกตีทอง



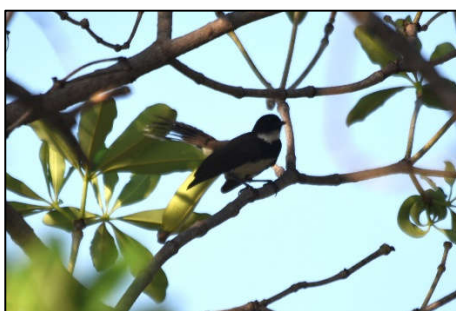
นกนางแอ่นบ้าน



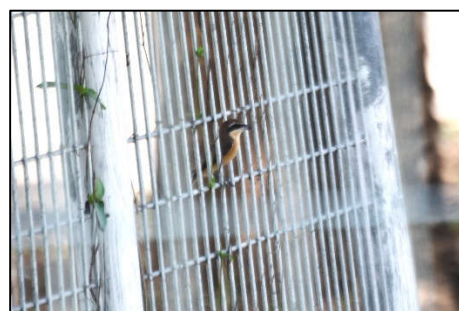
นกปรอดสวน



นกพิราบป่า



นกอีแพรดแถบออก



นกอีเสืออิน้ำตาล

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 28-29 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)



นกเอี้ยงดำ



นกเอี้ยงสาริกา



นกแอ่นทุ่งใหญ่



นกแอ่นพง



เหยี่ยวกิ่งก่าสีดำ



อีกา

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 28-29 พฤษภาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

### ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

ประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดในพื้นที่โครงการ ทั้ง 48 ชนิด ไม่อาจระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากปัจจัยสำคัญ คือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกันหลากหลาย จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลานั้น ด้วยเหตุนี้ ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.6-6 และมีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์โดยสังเขปดังนี้

**ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์มาก :** เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมาก หรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้ง ซึ่งส่วนมากเป็นชนิดที่มีขนาดเล็กและอาศัยในพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้าง หรือกินอาหารได้หลากหลายประเภท จึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดีและมีประชากรมาก หรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดี จึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก รายละเอียดดังนี้

นก จำนวน 2 ชนิด คือ นกเขาไฟ นกนางแอ่นบ้าน

**ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง :** เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐาน หรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้ง แต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดที่มีระดับความชุกชุมสัมพัทธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดี หรือปรับตัวอาศัยในที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง หรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย

นก จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ นกเขาขาว นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพง นกแซงแซวหางปลา นกเอี้ยงต่าง นกกระจอกใหญ่

**ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย :** เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย หรือเป็นชนิดที่ไม่พบจากการสำรวจ แต่เป็นข้อมูลจากการสอบถาม

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งน้ำเต้า อึ่งข้างดำ กบหนอง เขียดหลังปุมที่ราบ และปาดบ้านหัวใหญ่

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าริ้ว จิ้งจกหางหนาม จิ้งจกหางแบนเล็ก จิ้งเหลนหางยาว และจิ้งเหลนบ้าน

นก จำนวน 26 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย นกกระสาแดง เหยี่ยวกิ่งก่าสีดำ นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกกระปูดใหญ่ นกตะขาบทุ่ง นกกะเต็นอกขาว นกตีทอง นกอีเสือสีน้ำตาล นกอีแพรดแถบอกดำ อีกา นกปรอดสวน นกกระจับคอดำ นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกิ่งไคร้ คอดำ นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ นกกระจอกตาล นกกระจอกบ้าน นกกระจาบธรรมดา นกกระตีดขี่หมู และ นกเด้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ หนูท้องขาว และกระรอกหลากสี

ตารางที่ 5.6-6				
จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม				
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2566			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	-	6
สัตว์เลื้อยคลาน	5	-	-	5
นก	34	2	6	26
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3
รวม	48	2	6	40

**สถานภาพสัตว์ป่า :** การอนุรักษ์สัตว์ป่าจำเป็นต้องกำหนดสถานภาพของสัตว์ป่า เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคุ้มครองชนิดที่มีประชากรน้อยและชนิดที่มีการแพร่กระจายเป็นขอบเขตจำกัด ไม่ให้หมดหรือสูญหายไปจากพื้นที่และ/หรือไม่ให้สูญพันธุ์ไปจากโลก ในทางกลับกันต้องควบคุมชนิดมีประชากรมากให้มีปริมาณในระดับที่ไม่ทำให้สมดุลของระบบนิเวศในพื้นที่สูญเสียไป ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดสถานภาพสัตว์ป่าเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว โดยจำแนกเป็น สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ที่กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง และ สถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งพิจารณาตามภาวะของการถูกคุกคาม และทำให้ประชากรตลอดจนขอบเขตการแพร่กระจายของสัตว์ป่าลดลง โดยสถานภาพแต่ละประเภทของสัตว์ป่า ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) **สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย :** จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 48 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 29 ชนิด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังตารางที่ 5.6-7

ตารางที่ 5.6-7				
จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562				
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2566			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	-	6
สัตว์เลื้อยคลาน	5	-	1	4
นก	34	-	28	6
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	3
รวม	48	0	29	19

สัตว์ป่าคุ้มครอง พบจำนวน 29 ชนิด ดังนี้

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ กิ้งก่าริ้ว

นก จำนวน 28 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย นกกระสาแดง เหยี่ยวกิ้งก่าสีดำ นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกเขาไฟ นกกระปูดใหญ่ นกตะขาบทุ่ง นกกระเต็นอกขาว นกจาบคาเล็ก นกตีทอง นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกแซงแซวหางปลา นกอีแพรดแถบออกดำ นกนางแอ่นบ้าน นกกระजิบคอดำ นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกิ่งไคร้คอดำ นกเอี้ยงต่าง นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกตาล นกกระจาปรรณดา นกกระต๊อขี้หมู และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าจำนวน 67 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) จำนวน 1 ชนิด คือ นกกระสาแดง และไม่พบชนิดสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2022-2) กำหนด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์ ดังตารางที่ 5.6-8

ตารางที่ 5.6-8 จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์									
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2566								
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์สผ. <sup>1</sup>				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN <sup>2</sup>			
		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	-	-	-	-	-	-	-
สัตว์เลื้อยคลาน	5	-	-	-	-	-	-	-	-
นก	34	-	-	1	-	-	-	-	-
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	48	-	-	1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

2 = IUCN (2022-2)

NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

### 3.3.2.4) ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกที่กินอาหารหลัก จำแนกออกเป็น 3 ประเภท (ตารางที่ 5.6-9) ดังนี้

นกที่กินพืช พบจำนวน 4 ชนิด คือ นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) และนกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

**นกที่กินสัตว์** พบจำนวน 19 ชนิด คือ นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) เหยี่ยวกิ้งก่าสีดำ (*Aviceda leuphotes*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกตะขาบทู่ (*Coracias affinis*) นกกะเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกจาบคาเล็ก (*Merops orientalis*) นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocerus*) นกอีแพรดแถบอกดำ (*Rhipidura javanica*) อีกา (*Corvus leuallantii*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกกระจิบคอดำ (*Orthotomus atrogularis*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกยอดหญ้าสีดำ (*Saxicola caprata*) และนกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กม.

**นกที่กินพืช และสัตว์** พบจำนวน 11 ชนิด คือ นกตีทอง (*Psilopogon haemacephalus*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus corandi*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกกิ่งไคร้คอดำ (*Gracupica nigricollis*) นกเอี้ยงต่าง (*Gracupica contra*) นกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) นกกระจอกตาล (*Passer flaveolus*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกกระจาบธรรมดา (*Ploceus philippinus*) และนกกระตีดขี่หมู (*Lonchura punctulata*)

ตารางที่ 5.6-9 ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ประเภทการกินอาหารของนก		
	พืช	สัตว์	พืช และสัตว์
นกยางควาย ( <i>Bubulcus coromandus</i> )	×	✓	×
นกกระสาแดง ( <i>Ardea purpurea</i> )	×	✓	×
เหยี่ยวกิ้งก่าสีดำ ( <i>Aviceda leuphotes</i> )	×	✓	×
นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	×	✓	×
นกแอ่นทุ่งใหญ่ ( <i>Glareola maldivarum</i> )	×	✓	×
นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> )	✓	×	×
นกเขาไฟ ( <i>Streptopelia tranquebarica</i> )	✓	×	×
นกเขาใหญ่ ( <i>Spilopelia chinensis</i> )	✓	×	×
นกเขาขาว ( <i>Geopelia striata</i> )	✓	×	×
นกกระปูดใหญ่ ( <i>Centropus sinensis</i> )	×	✓	×
นกตะขาบทู่ ( <i>Coracias affinis</i> )	×	✓	×
นกกะเต็นอกขาว ( <i>Halcyon smyrnensis</i> )	×	✓	×
นกจาบคาเล็ก ( <i>Merops orientalis</i> )	×	✓	×
นกตีทอง ( <i>Psilopogon haemacephalus</i> )	×	×	✓
นกแอ่นพง ( <i>Artamus fuscus</i> )	×	✓	×
นกอีเสือสีน้ำตาล ( <i>Lanius cristatus</i> )	×	✓	×

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนเมษายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.6-8 (ต่อ)			
ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ประเภทการกินอาหารของนก		
	พืช	สัตว์	พืช และสัตว์
นกแซงแซวหางปลา ( <i>Dicrurus macrocercus</i> )	×	✓	×
นกอีแพรดแถบอกดำ ( <i>Rhipidura javanica</i> )	×	✓	×
อีกา ( <i>Corvus leuallanti</i> )	×	✓	×
นกปรอดสวน ( <i>Pycnonotus corandi</i> )	×	×	✓
นกนางแอ่นบ้าน ( <i>Hirundo rustica</i> )	×	✓	×
นกกระเจี๊ยบคอดำ ( <i>Orthotomus atrogularis</i> )	×	✓	×
นกเอี้ยงหงอน ( <i>Acridotheres grandis</i> )	×	×	✓
นกเอี้ยงสาริกา ( <i>Acridotheres tristis</i> )	×	×	✓
นกกิ้งโครกคอดำ ( <i>Gracupica nigricollis</i> )	×	×	✓
นกเอี้ยงต่าง ( <i>Gracupica contra</i> )	×	×	✓
นกกาเหมา ( <i>Copsychus saularis</i> )	×	✓	×
นกยอดหญ้าสีดำ ( <i>Saxicola caprata</i> )	×	✓	×
นกกระจอกใหญ่ ( <i>Passer domesticus</i> )	×	×	✓
นกกระจอกตาล ( <i>Passer flaveolus</i> )	×	×	✓
นกกระจอกบ้าน ( <i>Passer montanus</i> )	×	×	✓
นกกระจาบธรรมดา ( <i>Ploceus philippinus</i> )	×	×	✓
นกกระดัดขี้หมู ( <i>Lonchura punctulata</i> )	×	×	✓
นกเด้าดินทุ่งเล็ก ( <i>Anthus rufulus</i> )	×	✓	×
34	4	19	11

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนเมษายน พ.ศ. 2565

### 3.3.2.5) สถานภาพตามฤดูกาลของนก

ตามจำนวนนกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 34 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน (ตารางที่ 5.6-10) ประกอบด้วย

**นกประจำถิ่น (Resident)** เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 28 ชนิด เช่น นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) นกกระเจี๊ยบคอดำ (*Orthotomus atrogularis*) และนกกระจอกตาล (*Passer flaveolus*) เป็นต้น

**นกอพยพในช่วงฤดูหนาว** เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว มีจำนวน 5 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา คือ นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) เหยี่ยวกิ้งก่าสีดำ (*Aviceda leuphotes*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) และนกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*)

**นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ** เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

**นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่** นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งจากการศึกษาพบนกกลุ่มนี้จำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*)



ตารางที่ 5.6-10	
สถานภาพตามฤดูกาลของนก	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกยางควาย ( <i>Bubulcus coromandus</i> )	M
นกกระสาแดง ( <i>Ardea purpurea</i> )	M
เหยี่ยวกิ่งก่าสีดำ ( <i>Aviceda leuphotes</i> )	M
นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	R
นกแอ่นทุ่งใหญ่ ( <i>Glareola maldivarum</i> )	MB
นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> )	R
นกเขาไฟ ( <i>Streptopelia tranquebarica</i> )	R
นกเขาใหญ่ ( <i>Spilopelia chinensis</i> )	R
นกเขาขาว ( <i>Geopelia striata</i> )	R
นกกระปูดใหญ่ ( <i>Centropus sinensis</i> )	R
นกตะขาบทุ่ง ( <i>Coracias affinis</i> )	R
นกกะเต็นอกขาว ( <i>Halcyon smymensis</i> )	R
นกจาบคาเล็ก ( <i>Merops orientalis</i> )	R
นกตีทอง ( <i>Psilopogon haemacephalus</i> )	R
นกแอ่นพง ( <i>Artamus fuscus</i> )	R
นกอีเสือสีน้ำตาล ( <i>Lanius cristatus</i> )	M
นกแซงแซวหางปลา ( <i>Dicrurus macrocercus</i> )	R
นกอีแพรดแถบออกดำ ( <i>Rhipidura javanica</i> )	R
อีกา ( <i>Corvus leuallanti</i> )	R
นกปรอดสวน ( <i>Pycnonotus corandi</i> )	R
นกนางแอ่นบ้าน ( <i>Hirundo rustica</i> )	M
นกกระจิบคอดำ ( <i>Orthotomus atrogularis</i> )	R
นกเอี้ยงหงอน ( <i>Acridotheres grandis</i> )	R
นกเอี้ยงสาริกา ( <i>Acridotheres tristis</i> )	R
นกกิ้งโครงคอดำ ( <i>Gracupica nigricollis</i> )	R
นกเอี้ยงดำ ( <i>Gracupica contra</i> )	R
นกยางเขนบ้าน ( <i>Copsychus saularis</i> )	R
นกยอดหญ้าสีดำ ( <i>Saxicola caprata</i> )	R
นกกระจอกใหญ่ ( <i>Passer domesticus</i> )	R
นกกระจอกตาล ( <i>Passer flaveolus</i> )	R
นกกระจอกบ้าน ( <i>Passer montanus</i> )	R
นกกระจาบธรรมดา ( <i>Ploceus philippinus</i> )	R
นกกระดัดขี้หมู ( <i>Lonchura punctulata</i> )	R
นกเด้าดินทุ่งเล็ก ( <i>Anthus rufulus</i> )	R
34	28,5,1

R = นกประจำถิ่น

M = นกอพยพ

MB = นกอพยพมาทำรังวางไข่

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนเมษายน พ.ศ. 2566

## 3.3.2.6) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนเมษายน 2566 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานพิษณุโลก มีจำนวน 3 ชนิด ดังนี้

**โอกาสในการชนนก (Potential of Strike)** ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความซุกซมของนก กรณีที่นกมีความซุกซมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความซุกซมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสในการชนนกลดลงหรือไม่ก็ไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.6-11

ตารางที่ 5.6-11			
โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
นกกระสาแดง ( <i>Ardea purpurea</i> )	✗	✓	✗
อีกา ( <i>Corvus leuallantii</i> )	✓	✗	✗
นกนางแอ่นบ้าน ( <i>Hirundo rustica</i> )	✓	✗	✗
3	2	1	0

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนเมษายน พ.ศ. 2566

**โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage)** พิจารณาจากขนาดนกลแบ่งออกเป็น 5 ขนาด คือ ขนาดเล็กมาก (< 16 ซม.) ขนาดเล็ก (16 - 30 ซม.) ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (31 - 45 ซม.) ขนาดกลาง (46 - 60 ซม.) ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (61 - 75 ซม.) ขนาดใหญ่ (76 - 90 ซม.) และขนาดใหญ่มาก (> 91 ซม.) โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมาก หรืออาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.6-12

ตารางที่ 5.6-12			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
นกกระสาแดง ( <i>Ardea purpurea</i> )	✗	✓	✗
อีกา ( <i>Corvus leuallantii</i> )	✓	✗	✗
นกนางแอ่นบ้าน ( <i>Hirundo rustica</i> )	✓	✗	✗
3	2	1	0

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, เดือนเมษายน พ.ศ. 2566

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกดังตารางที่ 5.6-11 และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก ดังตารางที่ 5.6-12 สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานพิษณุโลก ดังตารางที่ 5.6-13 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.6-13			
ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานพิษณุโลก			
Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	อีกา นกนางแอ่นบ้าน		
ปานกลาง		นกกระสาแดง	
สูง			

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง จากการศึกษาประเมินไม่พบนกในกลุ่มนี้

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง จากการศึกษาประเมินพบนกในกลุ่มนี้ จำนวน 1 ชนิด คือ

นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) เป็นนกที่มีขนาดใหญ่ มีพื้นที่หากินตามแหล่งน้ำและพื้นที่ขึ้นและริมแหล่งน้ำ สามารถบินได้สูง พบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบิน แต่มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินน้อย

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จากการศึกษาประเมิน พบนกในกลุ่มนี้ จำนวน 2 ชนิด คือ

อีกา (*Corvus leuillanti*) เป็นนกขนาดกลาง มีพื้นที่หากินทั่วไป แต่ชอบหากินใกล้กับแหล่งชุมชนที่มีกองขยะ และมักมาเกาะนอนรวมกันเป็นฝูงขนาดใหญ่ แต่แยกย้ายออกจากฝูงใหญ่เพื่อไปหากินตั้งแต่เช้า แม้จะมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง แต่พบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบินด้วย

นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) เป็นนกที่มีขนาดเล็ก หากินด้วยการบินโฉบจับแมลงกลางอากาศ ดังนั้นจึงมีการบินหากินอยู่ตลอดเวลาในเวลากลางวัน ทั้งยังมีจำประชากรในเขตพื้นที่การบินปานกลางและมีพฤติกรรมรวมกันเป็นฝูงเพื่อหากินในเขตพื้นที่การบิน

#### 4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในครั้งนี้ (พฤษภาคม พ.ศ.2566) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ.2538) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม และกันยายน พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกตามชั้นสัตว์ดังนี้ (ตารางที่ 5.6-14)

1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ เขียดหนอง (*Rana limnocharis*) และเขียดห้วย (*Rana macrodactyla*) และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) อึ่งข้างดำ (*Microhyla heymonsi*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) เขียดหลังปมที่ราบ (*Occidozyga martensii*) ปาดบ้านหัวใหญ่ (*Polypedates megacephalus*)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ อีงอ่าบ้าน (*Kaloula pulchra*) และเขียดจะนา (*Occidozyga lima*)

2) สัตว์เลื้อยคลาน : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าสวน (*Calotes mystaceus*) งูเขียวลายดอกหมาก (*Chrysopelea amata*) งูสาม่านพระอินทร์ (*Dendrelaphis pictus*) และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางแบนเล็ก (*Hemidactylus platyurus*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 5 ชนิด จิ้งจกดินลายจุด (*Dixonius siamensis*) ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gekko*) งูเห่า (*Python reticulatus*) งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) และงูสิงหางลาย (*Ptyas mucosa*)

3) นก : มีจำนวนชนิดที่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตามตรวจสอบปัจจุบัน จำนวน 29 ชนิด เช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) นกกากเหว่า นกอีวาบตักแตน (*Cacomantis merulinus*) นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasienis*) นกปรอดหัวสีเข้ม (*Pycnonotus aurigaster*) นกกระเจี๊ยบหน้าท้องเหลือง (*Prinia flaviventris*) นกกระเจี๊ยบหน้าสีเรียบ (*Prinia inornata*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) นกยางไฟธรรมดา นกคุ่มอกลาย นกกวัก นกเต่าดิน นกปรอดหน้าขาว และนกพวงใหญ่พันธุ์ญี่ปุ่น เป็นต้น และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 ชนิด ได้แก่ นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias affinis*) นกจาบคาเล็ก (*Merops orientalis*) นกตีทอง (*Psilopogon haemacephalus*) นกเอี้ยงดำ (*Gracupica contra*) นกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) นกเต่าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) อีกา (*Corvus leuallantii*) นกยอดหญ้าสีดำ (*Saxicola caprata*) เหยี่ยวกิ้งก่าสีดำ และนกกระเจี๊ยบคอดำ (*Orthotomus atrogularis*)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 17 ชนิด เช่น เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกแขวก (*Nycticorax nycticorax*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) นกกากเหว่า (*Eudynamis scolopaceus*) นกอีวาบตักแตน (*Cacomantis merulinus*) นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasienis*) นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ (*Dicrurus paradiseus*) นกจาบผ่นปีกแดง (*Mirafra erythrocephala*) เป็นต้น และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีจำนวน 7 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) อีกา (*Corvus leuallantii*) นกยอดหญ้าสีดำ (*Saxicola caprata*) เหยี่ยวกิ้งก่าสีดำ และนกกระเจี๊ยบคอดำ (*Orthotomus atrogularis*)

4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : ชนิดที่สำรวจพบในการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 1 ชนิด คือ พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) และกระแตเหวี่ยง (*Tupaia belangeri*)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม พ.ศ.2565) แต่ไม่พบในการสำรวจปัจจุบัน มีจำนวน 3 ชนิด หนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*) หนูท่อ (*Rattus norvegicus*) และพังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีจำนวน 1 ชนิด คือ กระแตเหนือ (*Tupaia belangeri*)

ตารางที่ 5.6-14 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานพิษณุโลก				
ประเภท	มิ.ย.40	พ.ค.65	ก.ย.65	พ.ค.66
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	3	8	7	6
สัตว์เลื้อยคลาน	6	10	9	5
นก	50	44	37	34
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	2	5	7	3

พบว่าจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินใกล้เคียงกับผลการสำรวจในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินในระดับต่ำมีชนิดลดลง แต่จำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินในระดับปานกลางมีชนิดเพิ่มขึ้น แต่พบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินในระดับสูงเท่ากัน ดังตารางที่ 5.6-15 และรูปที่ 5.6-1

ตารางที่ 5.6-15 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานพิษณุโลก				
แนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน	มิ.ย.40	พ.ค.65	ก.ย.65	พ.ค.66
ระดับต่ำ	นกยางกรอกพันธุ์จีน เหยี่ยวขาว นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นตาล	นกแขวก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกพิราบป่า นกเขาไฟ	นกตะขาบทุ่ง	อีกา นกนางแอ่นบ้าน
ระดับปานกลาง	นกนางแอ่นบ้าน นกแซงแซวหางปลา นกเด้าดินทุ่ง นกแอ่นพง	เป็ดแดง เหยี่ยวขาว	เป็ดแดง เหยี่ยวขาว เหยี่ยวปีกแดง นกยางควาย	นกกระสาแดง
ระดับสูง		นกกระสาแดง นกแอ่นทุ่งใหญ่	นกกระสาแดง นกแอ่นทุ่งใหญ่	
รวม	8	8	7	3

## 5) สรุปผลการศึกษา

จากการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 48 ชนิด สามารถจำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 6 ชนิด และนก (Aves) 34 ชนิด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ ท่าอากาศยาน โดยนกที่พบภายในท่าอากาศยานพิษณุโลก และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกกระสาแดง และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด คือ อีกา และนกนางแอ่นบ้าน ส่วนชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง ไม่พบจากการศึกษาในครั้งนี้

ดังนั้น ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ดังนี้

### 1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บริเวณแหล่งน้ำ ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

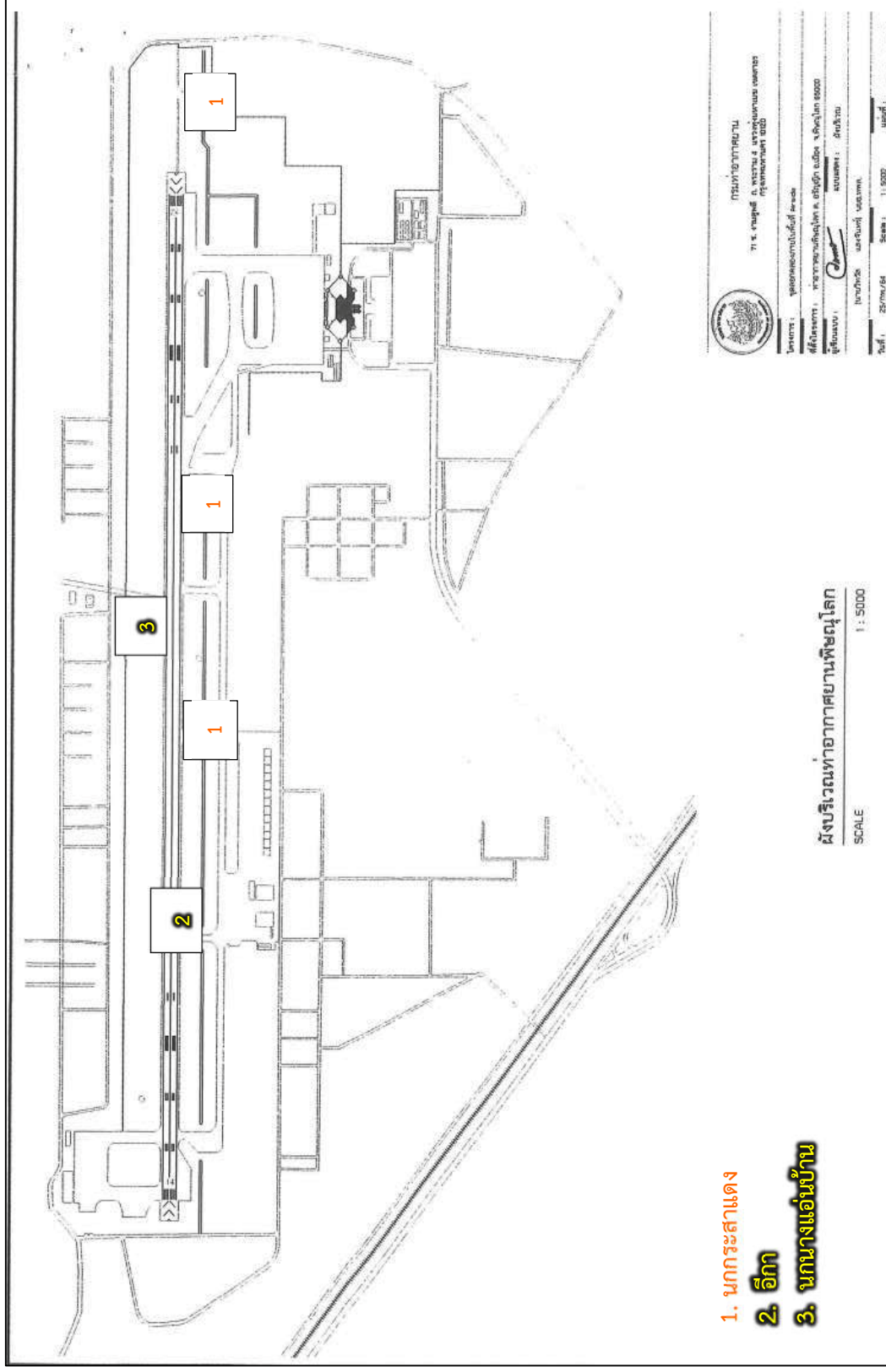
สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำหรือพื้นที่ชื้นแฉะที่มีน้ำขัง และมีพืชน้ำขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่นและไม่หนาแน่น ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชริมน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระสาแดง

วิธีการควบคุม : ให้กำจัดพืชน้ำ และพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร)

### 2. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บนดิน ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกนางแอ่นบ้าน นกตะขาบทุ่ง เหยี่ยวขาว และเหยี่ยวแดง รวมทั้งสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มีพันธุ์ไม้หนาแน่น มักอาศัยอยู่ในพื้นที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นบริเวณกว้าง หรืออาจใช้เป็นพื้นที่อาศัยเกาะนอน ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ ใช้เป็นพื้นที่อาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรังหรือวางไข่ ได้แก่ อีกา และนกนางแอ่นบ้าน

วิธีการควบคุม : ไล่ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามียุคสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และสำหรับนกนางแอ่นบ้าน และ เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น





## บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานพิษณุโลก พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายละเอียดที่ได้นำเสนอในบทที่ 4 และบทที่ 5 ตามลำดับ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานพิษณุโลกเพิ่มเติมอีก 1 แผนงาน ได้แก่ **แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน** ทั้งนี้ ในแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะประกอบด้วย เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ หน่วยงานผู้รับผิดชอบ พื้นที่ดำเนินการ วิธีดำเนินงาน ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณ โดยแสดงรายละเอียดของแต่ละแผนปฏิบัติการได้ดังนี้

### 6.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

#### 1) เหตุผลและความจำเป็น

จากการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 48 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Mammals) 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 6 ชนิด และนก (Aves) 34 ชนิด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน โดยนกที่พบภายในท่าอากาศยานพิษณุโลก และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกกระสาแดง และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด คือ อีกา และนกนางแอ่นบ้าน

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก ทางท่าอากาศยานพิษณุโลกควรจัดให้มีการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน แผนป้องกันทั้งระยะสั้นและแผนการเฝ้าระวังในระยะยาว

#### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก

#### 3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานพิษณุโลก

#### 4) พื้นที่ดำเนินงาน

ภายในท่าอากาศยานพิษณุโลกและพื้นที่โดยรอบ

## 5) วิธีดำเนินการ

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำหรือพื้นที่ชื้นแฉะที่มีน้ำขัง และมีพืชน้ำขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่นและไม่หนาแน่น ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชริมน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระสาแดง

วิธีการควบคุม : ให้กำจัดพืชน้ำ และพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร)

2. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกนางแอ่นบ้าน นกตะขาบทุ่ง เหยี่ยวขาว และเหยี่ยวแดง รวมทั้งสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มีพันธุ์ไม้หนาแน่น มักอาศัยอยู่ในพื้นที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นบริเวณกว้าง หรืออาจใช้เป็นพื้นที่อาศัยเกาะนอน ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ ใช้เป็นพื้นที่อาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรังหรือวางไข่ ได้แก่ อีกา และนกนางแอ่นบ้าน

วิธีการควบคุม : ไล่ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามมีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ สำหรับนกนางแอ่นบ้าน และ เหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

## 6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยาน

## 7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานพิษณุโลก

## บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

## บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

### 7.1 แนวทางปฏิบัติการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561

ตามแนวทางปฏิบัติการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ซึ่งแบ่งเป็น 3 กรณี คือ

#### 1) กรณีโครงการเอกชน หรือโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 กรณีโครงการเอกชน หรือที่เป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังจากได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณีมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่

คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

2) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณา ของ คณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของ หน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อ ประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 และ 49 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 หรือเป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือ หน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่า การแก้ไข เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนด ไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่ กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการต่างๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของ รัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตาม ระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่ กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่ เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นประกอบ ก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไปด้วย ทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ขอให้หน่วยงานเห็น ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป และเมื่อโครงการ หรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

3) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 และ 49 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 หรือเป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบต่อไปด้วย



และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

## 7.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน 9 แห่ง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 ประกอบด้วย ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ตามรายละเอียดนำเสนอไว้ในบทที่ 2 ถึงบทที่ 6 นั้น มีข้อสรุปและข้อเสนอแนะในภาพรวมสำหรับมาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ โดยจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ

1. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ
2. กลุ่มของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ
3. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ โดยมีรายละเอียดของมาตรการฯ สำหรับท่าอากาศยานพิษณุโลก ดังนี้

### 7.2.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ ซึ่งมีแนวทางการดำเนินงานตามแนวทางปฏิบัติกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ซึ่งแบ่งเป็น 3 กรณี รายละเอียดตามหัวข้อ 7.1 ข้างต้น

เมื่อพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของท่าอากาศยานพิษณุโลก ในกรณีที่ต้องขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ เข้าข่ายในกรณีที่ 1 โดยสามารถสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ สำหรับท่าอากาศยานพิษณุโลก ดังตารางที่ 7.2.1-1

<p>ตารางที่ 7.2.1-1</p> <p>สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ</p> <p>โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ ท่าอากาศยานพิษณุโลก</p>		
มาตรการฯ ตามที่ระบุในรายงาน EIA	การขอเปลี่ยนแปลง มาตรการฯ	เหตุผล และความจำเป็น ในการขอยกเลิกมาตรการฯ
จัดตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการบินพาณิชย์ สำนักผังเมือง สำนักงานจังหวัดเพื่อควบคุมการขยายตัวของเมืองและการก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ	ขอยกเลิกมาตรการ	เนื่องจากการจัดตั้งคณะกรรมการระดับจังหวัดไม่อยู่ในขอบเขตอำนาจหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน

## 7.2.2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ

เพื่อให้การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการพัฒนาโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพสูงสุด และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงน้อยที่สุด เมื่อพิจารณามาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ของท่าอากาศยานพิษณุโลก บริษัทที่ปรึกษาจึงขอเสนอแนะปัจจัยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานพิษณุโลกเพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมและเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7.2.2-1

## 7.2.3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ

จากการทบทวนและตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ของท่าอากาศยานพิษณุโลก พบว่ามีมาตรการฯ ที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ดังตารางที่ 7.2.3-1)

**มาตรการฯ ที่กำหนด:** ปรับปรุงพื้นที่ภายในและโดยรอบทางแยกต่างระดับให้เป็นลานกีฬาและสวนสาธารณะ เพื่อให้ราษฎรในท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง :** แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 กรมทางหลวง

ตารางที่ 7.2.2-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ท่าอากาศยานพิษณุโลก			
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบ ตามมาตรการฯ เดิม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบฯ ที่เสนอแนะเพิ่มเติม	เหตุผล และความจำเป็น
1) คุณภาพอากาศ	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด น้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ดัชนีที่ใช้การตรวจสอบ : รวม 4 ดัชนี ได้แก่	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ สถานีติดตามตรวจสอบ : รวม 9 สถานี ได้แก่ - บ่อน้ำก่อนฝนระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 4 ชุด รวม 4 สถานี - บ่อน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำ เสีย ทั้ง 4 ชุด รวม 4 สถานี - บ่อพักน้ำก่อนระบบระบายออกสู่สาธารณะ ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และ ฤดูแล้ง ดัชนีที่ใช้การตรวจสอบ : รวม 13 ดัชนี ได้แก่	เสนอแนะให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และฤดูมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้ เนื่องจากจากการตรวจสอบพบว่า ท่าอากาศยานพิษณุโลกมีระบบ บำบัดน้ำเสียสำหรับรองรับน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร จำนวน 4 ชุด ซึ่งอยู่ด้านข้างของอาคารที่พักผู้โดยสารทั้ง 2 ด้าน จึงได้มีการ เสนอแนะเพิ่มเติมให้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังจากนี้ บำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 4 ชุด นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้เพิ่มเติมการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้า ระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดเพื่อพิจารณา ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และเพิ่มเติมการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบทางด้านการจัดการน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อ ชุมชนหรือแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ
2) การจัดการน้ำเสีย	ระยะเวลาดำเนินการ : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด น้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ดัชนีที่ใช้การตรวจสอบ : รวม 4 ดัชนี ได้แก่	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ สถานีติดตามตรวจสอบ : รวม 9 สถานี ได้แก่ - บ่อน้ำก่อนฝนระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 4 ชุด รวม 4 สถานี - บ่อน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำ เสีย ทั้ง 4 ชุด รวม 4 สถานี - บ่อพักน้ำก่อนระบบระบายออกสู่สาธารณะ ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และ ฤดูแล้ง ดัชนีที่ใช้การตรวจสอบ : รวม 13 ดัชนี ได้แก่	

ตารางที่ 7.2.3-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ท่าอากาศยานพิษณุโลก		
ท่าอากาศยาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงาน EIA	หน่วยงานที่ต้องประสานงาน
1.ท่าอากาศยานพิษณุโลก	ปรับปรุงพื้นที่ภายในและโดยรอบทางแยกต่างระดับให้เป็นลานกีฬาและสวนสาธารณะ เพื่อให้ราษฎรในท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ ในกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ	แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 กรมทางหลวง

### 7.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานพิษณุโลก : ช่วงระยะดำเนินการ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
ท่าอากาศยานพิษณุโลก ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการ  
ที่กำหนดครบถ้วน โดยมีรายละเอียดมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการ  
ที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 7.3-1)

#### 1) มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ

**1.1) รายละเอียดมาตรการ :** จัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
หรือกรมควบคุมมลพิษให้ดูแลตรวจสอบและซ่อมบำรุงรวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** มีเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานพิษณุโลกเป็นผู้ดูแลตรวจสอบ  
และซ่อมบำรุงให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอแต่ยังไม่มีการจัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงาน  
อุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ ดังนั้น ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรให้เจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขอรับ  
ใบอนุญาตเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ

**1.2) รายละเอียดมาตรการ :** ทำการขุดลอกรางระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมดอย่างน้อยปีละ  
1 ครั้ง ในช่วงก่อนถึงฤดูฝน เพื่อเตรียมความพร้อมของรางให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ยังไม่มีการ  
ขุดลอกรางระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน แต่ยังไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยาน  
พิษณุโลกควรขุดลอกรางระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนฤดูฝน ตามที่มาตรการกำหนดเพื่อให้ระบบ  
ระบายน้ำยังคงมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

#### 2) มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน

**2.1) รายละเอียดมาตรการ :** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศที่บริเวณอาคาร  
ที่พักผู้โดยสาร รองรับน้ำทิ้งจากห้องน้ำทุกบริเวณของอาคาร ซึ่งบำบัดน้ำทิ้งได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ  
น้ำทิ้งจากอาคารที่ สผ. กำหนดก่อนระบายลงสู่คูรับน้ำดินชุดทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการและออกสู่ห้วยคลองคูณ  
ต่อไป

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ  
จำนวน 4 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ได้อย่างเพียงพอ แต่จากการ  
ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 4 ชุด  
มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งเป็นผลมาจากการเติมอากาศที่ไม่เพียงพอ  
และไม่มีการสูบล้างปฏิกรณ์และตะกอนออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้น ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรตรวจสอบ  
การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนใน  
ระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน

**2.2) รายละเอียดมาตรการ :** ควบคุมหญ้าและวัชพืช ในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำดินให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่เป็นแหล่งอาหารของนก

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** มีการจัดจ้างร้านคนรักบ้านเข้ามาดำเนินการตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำดิน โดยได้ดำเนินการครั้งล่าสุดในเดือนมกราคม พ.ศ.2566 ที่ผ่านมา แต่จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า หัวทางวิ่งทั้งสองฝั่งมีหญ้าและวัชพืชขึ้นสูง ดังนั้น ควรเพิ่มความถี่ในการตัดหญ้าและวัชพืช โดยเฉพาะบริเวณหัวทางวิ่งทั้งสองฝั่ง

**2.3) รายละเอียดมาตรการ :** จัดให้มีภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและมีจำนวนพอเพียงสำหรับการรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** จากการตรวจสอบพบว่า มีถังขยะขนาด 10 ลิตร แต่ไม่มีฝาปิด วางไว้ในบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน ซึ่งเพียงพอสำหรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดังนั้น ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรจัดหาฝาปิดถังขยะให้มิดชิดตามที่มาตรการกำหนด

**2.4) รายละเอียดมาตรการ :** จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ มาไว้ยังที่พักขยะและคอยดูแลความเรียบร้อยของที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลเมืองพิษณุโลก

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน มายังจุดพักขยะด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยไม่ได้ใช้งานโรงพักขยะ เนื่องจากมีรถเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองอรัญญิก เข้ามาเก็บขนขยะจากจุดพักขยะเป็นประจำทุกวัน ดังนั้น ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรนำขยะที่รวบรวมได้ไปจัดเก็บยังโรงพักขยะ

**2.5) รายละเอียดมาตรการ :** กรณีที่ท่าอากาศยานจะนำน้ำบาดาลมาใช้ในกิจกรรมอุปโภค-บริโภคภายในอาคาร จะต้องติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบสเปรย์น้ำและถังตกตะกอนเพื่อแยกเหล็กที่มีปะปนอยู่ในน้ำบาดาลในปริมาณที่เกินมาตรฐานน้ำบาดาลฯ ก่อนจึงจะนำมาใช้ประโยชน์

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** ท่าอากาศยานพิษณุโลกมีการนำน้ำบาดาลมาใช้ในการอุปโภคบริโภคภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยได้มีการติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ แต่จากการตรวจสอบเมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า น้ำใช้หลังผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้น ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรตรวจสอบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลและระบบจ่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

### 3) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

**3.1) รายละเอียดมาตรการ :** กำหนดให้มีการศึกษาแนวทางในการขยายแนวทางวิ่งไปทางทิศใต้ อีกเพื่อร่นพื้นที่การใช้ประโยชน์แนวทางวิ่งด้านทิศเหนือลงเพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่มีต่อชุมชนด้านทิศเหนือ

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** ปัจจุบันมีเครื่องบินที่ทำการบินขึ้น-ลงที่ท่าอากาศยานพิษณุโลก วันละไม่เกิน 12 เที่ยวบิน ประกอบกับเครื่องบินที่นำมาใช้ในการบิน ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านความปลอดภัย และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในปี พ.ศ.2566 พบว่า แนวเส้น NEF<30 ในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด และจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยยังอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยาน จึงยังไม่จำเป็นต้องศึกษาแนวทางในการขยายแนวทางวิ่งไปทางทิศใต้ตามที่มาตรการกำหนด

**3.2) รายละเอียดมาตรการ :** กำหนดให้เครื่องบินขนาดเล็กที่มีความต้องการทางวิ่งน้อยกว่า 1,000 เมตร บินลงสู่ท่าอากาศยานที่จุดแตะพื้นทางวิ่งและตั้งต้นการบินขึ้นที่จุดเริ่มห่างจากปลายทางวิ่งหมายเลข 14 ตามความเหมาะสมของประเภทเครื่องบินและความปลอดภัยในการเดินอากาศ

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** เนื่องจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินคำนึงถึงทิศทางและความเร็วลม ในขณะที่เครื่องบินขึ้นหรือลง เพื่อความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานพิษณุโลกได้ขอความร่วมมือกับนักบินที่ใช้เครื่องบินขนาดเล็ก ในการบินลงสู่ท่าอากาศยานและการตั้งต้นบิน กรณีมีความจำเป็นที่จะใช้หัวทางวิ่ง 14 ให้ใช้จุดแตะที่มีระยะห่างจากหัวทางวิ่ง 14 ตามความเหมาะสมของประเภทเครื่องบิน และความปลอดภัยในการเดินอากาศเพื่อลดผลกระทบด้านที่จะเกิดต่อชุมชนบริเวณหัวทางวิ่ง 14

**3.3) รายละเอียดมาตรการ :** ติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหาร, บ่อดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศที่บริเวณห้องอาหารของท่าอากาศยาน น้ำที่ผ่านระบบบำบัดจะลงสู่บ่อพักน้ำขนาด 170 x 27 เมตร ลึก 0.5 เมตร บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารติดกับลานจอดรถยนต์ ซึ่งจะเก็บกักน้ำไว้ได้นานเพียงพอเพื่อให้เกิดการย่อยสลายตามธรรมชาติจนมีคุณภาพได้มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่ สผ. กำหนด แล้วจึงระบายลงสู่คูรับน้ำดินชุดทางทิศใต้ของโครงการและออกสู่ห้วยคลองคุณต่อไป

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารมีเพียงร้านขายเครื่องดื่มและขนม ซึ่งอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ก่อนระบายออกสู่ห้วยคลองคุณต่อไป โดยยังไม่มีติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหาร, บ่อดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศสำหรับห้องอาหาร

**3.4) รายละเอียดมาตรการ :** หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาทันที

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** จากการตรวจสอบพบว่า ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน

**3.5) รายละเอียดมาตรการ :** ควรปรับปรุงพื้นที่ภายในและโดยรอบทางแยกต่างระดับให้เป็นลานกีฬาและสวนสาธารณะ เพื่อให้ราษฎรในท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ :** พื้นที่บริเวณใต้โครงสร้างทางแยกต่างระดับ และบริเวณโดยรอบทางแยกต่างระดับอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง ดังนั้น กรมท่าอากาศยานจึงควรทำหนังสือประสานงานแจ้งให้แขวงทางหลวงพิษณุโลกทราบ และขอความร่วมมือให้ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดต่อไป



ตารางที่ 7.3-1					
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานพิษณุโลก (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566					
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ			
1.	มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ				
1.1	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษให้ดูแลตรวจสอบและซ่อมบำรุงรวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ</li> </ul>	มีเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานพิษณุโลกเป็นผู้ดูแลตรวจสอบและซ่อมบำรุงในระบบอยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอแต่ยังไม่มีการจัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ	ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรให้เจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ	
1.2	การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำการขุดลอกการระบายน้ำภายในโครงการทั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนถึงฤดูฝนเพื่อเตรียมความพร้อมของรางให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ul>	ยังไม่มีทำการขุดลอกการระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน แต่จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด	ควรขุดลอกการระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนฤดูฝน ตามที่มีมาตรการกำหนด	
2.	มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ				
2.1	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศที่บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร รองรับน้ำที่มาจากห้องน้ำทุกบริเวณของอาคารซึ่งบำบัดน้ำทั้งได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารที่ สผ. กำหนดก่อนระบายลงสู่คูรับน้ำดินชุดทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการและออกสู่ห้วยคลองคูนต่อไป</li> </ul>	มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศ จำนวน 4 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ได้อย่างเพียงพอ แต่จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่าคุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งเป็นผลมาจากการเติมอากาศที่ไม่เพียงพอและไม่มีสารสูงสิ่งปฏิกูลและตะกอนออกจากการระบบบำบัดน้ำเสีย	ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าปริมาณตะกอนมากให้ดำเนินการขุดลอกตะกอน	

ตารางที่ 7.3-1				
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานพิษณุโลก (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 (ต่อ)				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
2.	มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ (ต่อ)			
2.2	ทรัพยากรสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำดินให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่เป็นแหล่งอาหารของนก</li> </ul>	มีการจัดจ้างวันคนรักบ้านเข้ามาดำเนินการตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำดิน โดยได้ดำเนินการครั้งล่าสุดในเดือนมกราคม พ.ศ.2566 ที่ผ่านมา แต่จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า หัวทางวิ่งทั้งสองฝั่งมีหญ้าและวัชพืชขึ้นสูง ดังนั้น ควรเพิ่มความถี่ในการตัดหญ้าและวัชพืช โดยเฉพาะบริเวณหัวทางวิ่งทั้งสองฝั่ง	
2.3	การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>) กรณีที่ท่าอากาศยานจะนำน้ำบาดาลมาใช้ในกิจกรรมอุปโภคบริโภคภายในอาคาร จะต้องติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบสเปรย์น้ำ และถังตกตะกอน เพื่อแยกเกลือที่มีปะปนอยู่ในน้ำบาดาลในปริมาณที่เกิดขึ้นมาตรฐานน้ำบาดาลฯ ก่อนจึงจะนำมาใช้ประโยชน์</li> </ul>	ท่าอากาศยานพิษณุโลกมีการนำน้ำบาดาลมาใช้ในการอุปโภคบริโภคภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยได้มีการติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ แต่จากการตรวจสอบเมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า น้ำใช้หลังผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำมีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรตรวจสอบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลและระบบจ่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
2.4	การจัดการขยะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีภาษาขยะที่มีภาพติดติดชัดเจนมีจำนวนพอเพียงสำหรับการรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	จากการตรวจสอบพบว่า มีถังขยะขนาด 100 ลิตร แต่ไม่มีฝาปิด วางไว้ในบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน ซึ่งเพียงพอสำหรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน	จัดหาฝาปิดถังขยะ ให้มีติดตามที่มาตรการกำหนด
		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ มาไว้ยังที่พักขยะและคอยดูแลความเรียบร้อยของที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลเมืองพิษณุโลก</li> </ul>	มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน มายังจุดพักขยะด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยไม่ได้ใช้งานโรงพักขยะ เนื่องจากมีรถเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองอรัญญิก เข้ามาเก็บขนขยะจากจุดพักขยะเป็นประจำทุกวัน	ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรนำขยะที่รวบรวมได้ไปจัดเก็บยังโรงพักขยะ

ตารางที่ 7.3-1				
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานพิษณุโลก (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 (ต่อ)				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันต่างๆ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
3.	มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้			
3.1	เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีการศึกษาแนวทางการขยายแนวทางวิ่งไปทางทิศใต้เพื่อเพิ่มพื้นที่การใช้ประโยชน์แนวทางวิ่งด้านทิศเหนือลงเพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่มีต่อชุมชนด้านทิศเหนือ</li> </ul>	ปัจจุบันมีเครื่องบินที่ทำการบินขึ้น-ลงที่ท่าอากาศยานพิษณุโลกวันละไม่เกิน 12 เที่ยวบิน ประกอบกับเครื่องบินที่นำมาใช้ในการบิน ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านความปลอดภัย และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง รวมทั้งผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2566 พบว่า แนวเส้น NEF<30 ในช่วงจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยยังอยู่ในพื้นที่ของท่าอากาศยาน จึงยังไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพแนวทางการขยายแนวทางวิ่งไปทางทิศใต้ได้ตามที่มาตรการกำหนด	-
		<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้เครื่องบินขนาดเล็กที่มีความต้องการทางวิ่งน้อยกว่า 1,000 เมตร บินลู่ท่าอากาศยานที่จุดและพื้นที่ทางวิ่งและตั้งต้นการบินขึ้นที่จุดเริ่มห่างจากปลายทางวิ่งหมายเลข 14 ตามความเหมาะสมของประเภทเครื่องบิน เครื่อง ่องบินและความปลอดภัยในการเดินอากาศ</li> </ul>	เนื่องจากการบิน-ลงของเครื่องบินขึ้นถึงทิศทางและความเร็วลม ในขณะนำเครื่องบินขึ้น หรือลง เพื่อความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานพิษณุโลกได้ขอความร่วมมือกับนักบินที่ใช้เครื่องบินขนาดเล็ก ในการบินลู่ท่าอากาศยานและการตั้งต้นบิน กรณีมีความจำเป็นที่จะใช้หัวทางวิ่ง 14 ให้ใช้จุดแตะที่มีระยะห่างจากหัวทางวิ่ง 14 ตามความเหมาะสมของประเภทเครื่องบิน และความปลอดภัยในการเดินอากาศ	-

ตารางที่ 7.3-1				
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานพิษณุโลก (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 (ต่อ)				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
3.	มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ (ต่อ)			
3.2	คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"><li>ติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหาร, ปอดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียสำร็จรูปแบบไร้อากาศที่บริเวณห้องอาหารของท่าอากาศยาน น้ำที่ผ่านระบบบำบัดจะลงสู่บ่อบำบัดน้ำขนาด 170 x 27 เมตร ลึก 0.5 เมตร บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารติดกับลานจอดรถยนต์ ซึ่งจะเก็บกักน้ำไว้ได้นานเพียงพอ เพื่อให้เกิดการย่อยสลายตามธรรมชาติจนมีคุณภาพได้มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภพน้ำทั้งที่สผ. กำหนด แล้วจึงระบายลงสู่คูรับน้ำดินชุดทางทิศใต้ของโครงการและออกสู่ห้วยคลองคุดต่อไป</li><li>หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหานี้</li><li>ควรปรับปรุงพื้นที่ภายในและโดยรอบทางแยกต่างระดับให้เป็นลานกีฬาและสวนสาธารณะเพื่อให้ราษฎรในท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ</li></ul>		
3.3	การระบายน้ำ		จากการตรวจสอบ พบว่า ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำจากท่าอากาศยาน	-
3.4	ทัศนียภาพ		จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ได้มีการปลูกหญ้าและต้นไม้บริเวณโดยรอบทางแยกต่างระดับ แต่ไม่ได้มีการปรับปรุงเป็นสวนสาธารณะแต่อย่างใด	ท่าอากาศยานพิษณุโลกควรประสานงานแจ้งไปยังแขวงทางหลวงพิษณุโลกทราบและปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบ  
รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ วา 0804/ 4088



กรมการแพทย์ กองเวชภัณฑ์ วันที่ 12/10/59 เวลา 10.00 น.	กรมการแพทย์ กองเวชภัณฑ์ วันที่ 12/10/59 เวลา 10.00 น.
--	--

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
หอประชุมชั้น 7 ถนนพหลโยธินที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

๖๐ ธันวาคม 2542

เรื่อง ผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก  
จังหวัดพิษณุโลก ของกรมการแพทย์

เรียน อธิบดีกรมการแพทย์

อ้างถึง หนังสือกรมการแพทย์ที่ จด 0407/6959 ลงวันที่ 24 กันยายน 2542

สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและโครงการอื่น ๆ ของรัฐและรัฐวิสาหกิจ ในคราวประชุมครั้งที่ 13/2542 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2542

ตามที่อ้างถึง การพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก บริเวณตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งจัดทำโดย บริษัท พีซี ซีเอสเอมเพย์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดและแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการพัฒนาท่าอากาศยานพิษณุโลก ซึ่งจัดทำโดย บริษัท พีซี ซีเอสเอมเพย์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดและแล้วนั้น

2/เมื่อวันที่...

- 2 -

เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2542 ซึ่งคณะกรรมการ มีมติเห็นชอบรายงานฯ โดยที่กรมการแพทย์  
เป็นผู้ติดตามเงื่อนไขตามผลการพิจารณาฯ รายละเอียดส่งให้มาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายทศพร ชำนาญการ)  
อธิบดีกรมการแพทย์และโฆษกกระทรวงสาธารณสุข

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โทร. 2792792, 2714232-8 ต่อ 179  
โทรสาร 2792792, 2785469







ตารางที่ 1 (ต่อ)  
 ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปีดำเนินการตามพันธกิจโลก  
 จังหวัดพิจิตร

รหัสการติดตามและดูแลต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	งบประมาณ	ผู้ดำเนินการ
ร.1. ความปลอดภัย	1. ตรวจสอบระบบรักษาความปลอดภัยของพื้นที่ 2. ตรวจสอบและดูแลรักษาพื้นที่ 3. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 4. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 5. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 6. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 7. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 8. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 9. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 10. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 11. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 12. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด	50,000 บาท	กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง
ร.2. ทัศนียภาพ	1. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 2. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 3. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 4. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 5. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 6. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 7. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 8. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 9. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 10. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 11. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด 12. ปล่อยน้ำทิ้งให้สะอาด	200,000 บาท	กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง

คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจสอบ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 ปริมาณฝุ่น (TSP) 1.2 การวัดปริมาณออกไซด์ (CO)	1. ปริมาณฝุ่นไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 2. ปริมาณออกไซด์ไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	กรมการปกครอง กรมการปกครอง	100,000 บาท ต่อปี 100,000 บาท ต่อปี
2. ระดับเสียง	2.1 ค่าระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง 2.2 ค่า L <sub>max</sub> (Noise Number Index) และค่า L <sub>min</sub> (Noise Number Index)	1. ค่าระดับเสียงไม่เกิน 55 เดซิเบล 2. ค่า L <sub>max</sub> ไม่เกิน 100 เดซิเบล 3. ค่า L <sub>min</sub> ไม่เกิน 45 เดซิเบล	กรมการปกครอง กรมการปกครอง	100,000 บาท ต่อปี 100,000 บาท ต่อปี
3. สัตว์ป่า	3.1 สัตว์ป่าที่สูญพันธุ์ 3.2 สัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ 3.3 สัตว์ป่าที่หายาก	1. สัตว์ป่าที่สูญพันธุ์ไม่เกิน 1 ชนิด 2. สัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ไม่เกิน 2 ชนิด 3. สัตว์ป่าที่หายากไม่เกิน 3 ชนิด	กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง	100,000 บาท ต่อปี 100,000 บาท ต่อปี 100,000 บาท ต่อปี
4. คุณภาพน้ำ	4.1 ปริมาณน้ำที่ปล่อย 4.2 ปริมาณน้ำที่ปล่อย 4.3 ปริมาณน้ำที่ปล่อย	1. ปริมาณน้ำที่ปล่อยไม่เกิน 100,000 ลิตร 2. ปริมาณน้ำที่ปล่อยไม่เกิน 100,000 ลิตร 3. ปริมาณน้ำที่ปล่อยไม่เกิน 100,000 ลิตร	กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง	100,000 บาท ต่อปี 100,000 บาท ต่อปี 100,000 บาท ต่อปี
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	5.1 ปริมาณน้ำใต้ดิน 5.2 ปริมาณน้ำใต้ดิน 5.3 ปริมาณน้ำใต้ดิน	1. ปริมาณน้ำใต้ดินไม่เกิน 100,000 ลิตร 2. ปริมาณน้ำใต้ดินไม่เกิน 100,000 ลิตร 3. ปริมาณน้ำใต้ดินไม่เกิน 100,000 ลิตร	กรมการปกครอง กรมการปกครอง กรมการปกครอง	100,000 บาท ต่อปี 100,000 บาท ต่อปี 100,000 บาท ต่อปี

ภาคผนวก ข

เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

ฉบับพิเศษ หน้า ๑๐

เล่ม ๑๐๘ ตอนที่ ๓๘

ราชกิจจานุเบกษา

๒๐ มีนาคม ๒๕๓๕

ประกาศกระทรวงคมนาคม

เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินพิษณุโลก

ในท้องที่อำเภอพรหมพิราม อำเภอเมืองพิษณุโลก อำเภอวังทอง

และอำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก

เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๔๘๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ณ สนามบินพิษณุโลก ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๑๑

ข้อ ๒ ให้เขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินพิษณุโลก ในท้องที่ตำบลมะตูม อำเภอพรหมพิราม ตำบลบ้านกว้าง ตำบลจอมทอง ตำบลพลาชุมพล ตำบลหัวรอ ตำบลบ้านคลอง ตำบลในเมือง ตำบลรัษฎิก ตำบลสมอแข ตำบลท่าทอง ตำบลวัดจันทร์ ตำบลท่าโพธิ์ ตำบลบึงพระ ตำบลวัดพริก อำเภอเมืองพิษณุโลก ตำบลวังพิรุณ ตำบลแม่ระกา อำเภอวังทอง และตำบลท่าศาล ตำบลนครบาหมาก อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ข้อ ๓ ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๓๕

พลอากาศเอก สุเทพ เทพรักษ์

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม ปฏิบัติราชการแทน

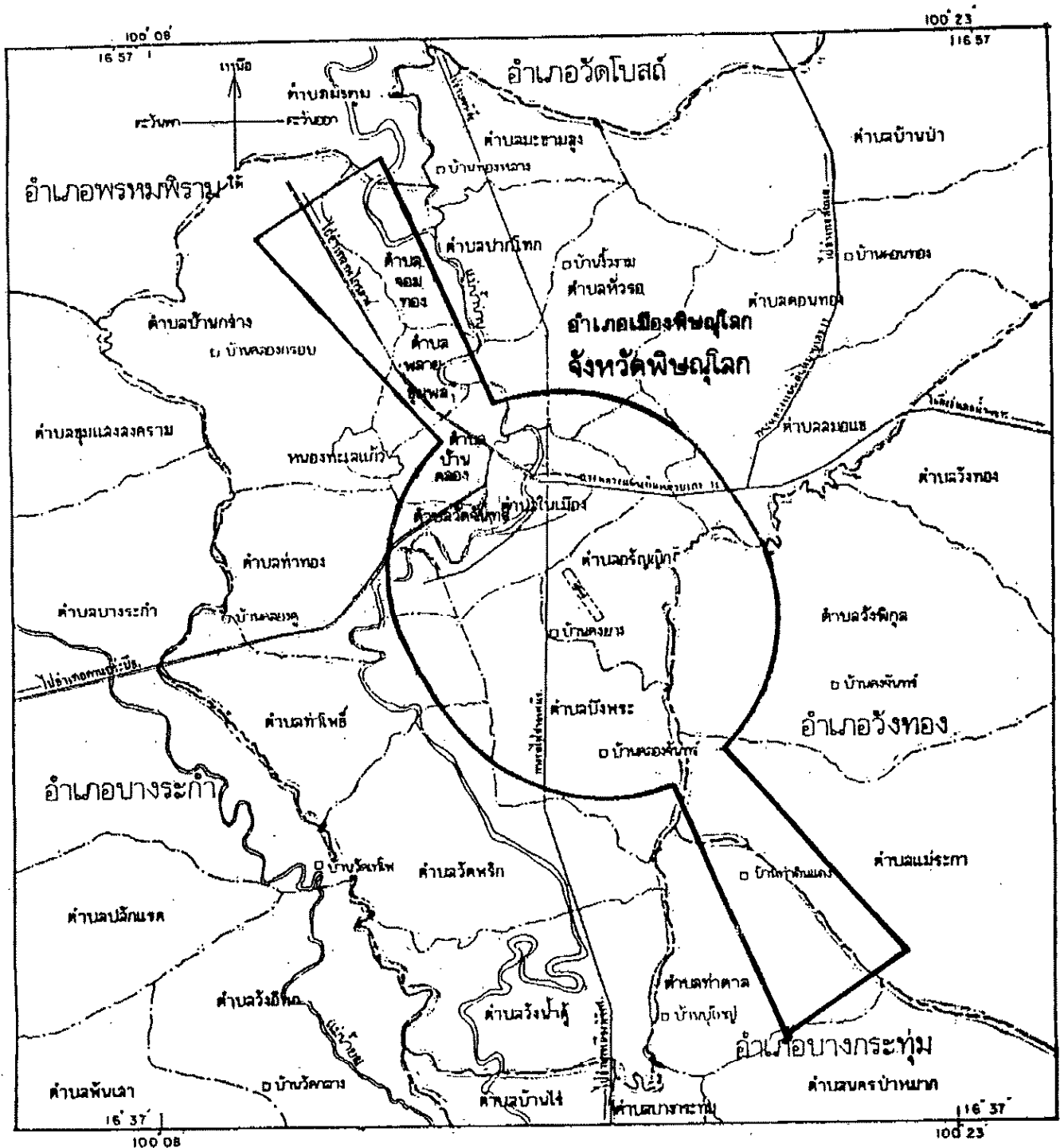
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

เป็นเขกปลอกกัยในการเกินอากาศ

พ.ศ. ๒๕๓๕

มาตราส่วน ๑:๒๐๐,๐๐๐

เบตร ๑,๐๐๐ ๐ ๑ ๒ ๓ กิโลเมตร.



เครื่องหมาย

- เขกปลอกกัยในการเกินอากาศ
- เขกอำเภอ
- เขกตำบล
- ทางหลวง ถนน
- +++++ ทางรถไฟ

- แม่น้ำ คลอง ห้วย
- หมู่บ้าน
- สถานี

ผู้อำนวยการกองก่อสร้างและบำรุงรักษา.

ภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

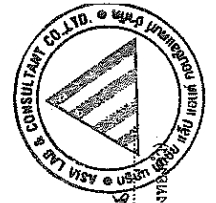
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1

**รายงานผลการวิเคราะห์**

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานพิษณุโลก  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : ลาดจอดรถเครื่องบิน  
 ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0636618E 1854660N  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 2-11 เมษายน พ.ศ.2566  
 วิธีเก็บตัวอย่าง : High Volume Air Sampler  
 วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric  
 เลขที่วิเคราะห์ : RPA2303021

วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) (mg/m <sup>3</sup> )
29-30/03/2566	0.295
30-31/06/2566	0.213
31/03-1/04/2566	0.266
มาตรฐาน*	0.330

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



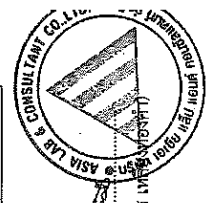
ผู้ตรวจวัด : พรเทพ มุ่งหมาย  
 (นายพรเทพ มุ่งหมาย)  
 ผู้จัดทำ : ดร.พรเทพ มุ่งหมาย  
 (นางสาวพรเทพ มุ่งหมาย)  
 ผู้รับรองผล : ดร.พรเทพ มุ่งหมาย  
 (นางสาวพรเทพ มุ่งหมาย)

**รายงานผลการวิเคราะห์**

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานพิษณุโลก  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : ลาดจอดรถเครื่องบิน  
 ตำแหน่งที่ดิน UTM : 47Q 0636618E 1854660N  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 2-11 เมษายน พ.ศ.2566  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-62285-335  
 วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared  
 เลขที่วิเคราะห์ : C2303030  
 เลขที่รายงาน : RPC2303030

Interval Time	29-30/03/66	30-31/03/66	31/03-1/04/66
13:00-14:00 น.	0.47	0.46	0.48
14:00-15:00 น.	0.46	0.50	0.46
15:00-16:00 น.	0.52	0.41	0.50
16:00-17:00 น.	0.44	0.35	0.37
17:00-18:00 น.	0.45	0.38	0.43
18:00-19:00 น.	0.37	0.34	0.40
19:00-20:00 น.	0.43	0.34	0.47
20:00-21:00 น.	0.40	0.38	0.36
21:00-22:00 น.	0.42	0.43	0.39
22:00-23:00 น.	0.40	0.32	0.39
23:00-24:00 น.	0.37	0.29	0.37
00:00-01:00 น.	0.40	0.32	0.25
01:00-02:00 น.	0.30	0.23	0.22
02:00-03:00 น.	0.23	0.24	0.23
03:00-04:00 น.	0.29	0.28	0.21
04:00-05:00 น.	0.24	0.27	0.25
05:00-06:00 น.	0.25	0.24	0.24
06:00-07:00 น.	0.37	0.28	0.27
07:00-08:00 น.	0.32	0.29	0.35
08:00-09:00 น.	0.41	0.38	0.44
09:00-10:00 น.	0.43	0.38	0.42
10:00-11:00 น.	0.42	0.45	0.44
11:00-12:00 น.	0.39	0.43	0.42
12:00-13:00 น.	0.37	0.51	0.39
24 Hour Average	0.38	0.35	0.36
8 Hour Average	0.44	0.42	0.44
1 Hour Maximum	0.52	0.51	0.50
1 Hour Minimum	0.23	0.23	0.21
1 Hour Standard*	30.00	30.00	30.00
24 Hour Standard*	9.00	9.00	9.00

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2536) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : พรเทพ มุ่งหมาย  
 (นายพรเทพ มุ่งหมาย)  
 ผู้จัดทำ : ดร.พรเทพ มุ่งหมาย  
 (นางสาวพรเทพ มุ่งหมาย)  
 ผู้รับรองผล : ดร.พรเทพ มุ่งหมาย  
 (นางสาวพรเทพ มุ่งหมาย)

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1



**รายงานผลการวิเคราะห์**

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานพิษณุโลก  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนโรจนวิทยามหาวิทยาลัย  
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0635195E 1857756N  
 วันที่วิเคราะห์ : 2-11 เมษายน พ.ศ.2566  
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222143  
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม - 1 เมษายน พ.ศ.2566  
 วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566  
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303064  
 เลขที่รายงาน : RPS2303064

30-31/03/2566					
Time	Leq 1 hour	Lmax	L10	L50	Standard*
11:00-12:00 น.	59.2	84.5	63.2	47.6	
12:00-13:00 น.	59.0	81.4	62.3	48.8	
13:00-14:00 น.	56.2	75.7	61.7	48.1	
14:00-15:00 น.	57.2	80.7	63.6	48.8	
15:00-16:00 น.	61.8	76.5	67.4	57.8	
16:00-17:00 น.	57.6	73.9	64.1	52.0	
17:00-18:00 น.	57.3	76.3	62.1	49.4	
18:00-19:00 น.	61.1	88.6	62.0	48.9	
19:00-20:00 น.	55.6	74.8	61.0	48.1	
20:00-21:00 น.	54.7	75.3	61.1	44.9	
21:00-22:00 น.	53.2	72.1	59.0	44.3	
22:00-23:00 น.	54.0	81.9	61.1	44.0	
23:00-24:00 น.	51.0	73.0	58.8	46.4	
00:00-01:00 น.	51.3	80.5	56.8	46.6	
01:00-02:00 น.	49.7	69.1	56.7	46.3	
02:00-03:00 น.	48.5	66.5	53.0	46.5	
03:00-04:00 น.	47.8	68.5	50.3	46.0	
04:00-05:00 น.	49.8	75.5	53.4	45.9	
05:00-06:00 น.	52.1	72.1	62.3	45.1	
06:00-07:00 น.	55.5	72.8	61.9	46.2	
07:00-08:00 น.	57.7	80.5	63.2	52.3	
08:00-09:00 น.	62.4	80.7	68.5	58.2	
09:00-10:00 น.	61.8	76.5	66.7	60.2	
10:00-11:00 น.	60.7	80.5	65.0	59.0	
Leq 24 hr	57.6			70 dB (A)*	
Leq 8 hr	60.1			85 dB (A)**	
L10n	60.3			-	
Lmax	88.6			115 dB (A)*	
L90	60.2			-	

หมายเหตุ : \* ประกาศผลการสัมฤทธิ์ผลของค่าที่บันทึกไว้ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
 \*\* ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ผู้จ้างได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน  
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : นายแพทย์ พงษ์เทพ (นายแพทย์ พงษ์เทพ)  
 ผู้จัดทำ : นายแพทย์ พงษ์เทพ (นายแพทย์ พงษ์เทพ)  
 ผู้รับรองผล : (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว)  
 (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว)

2/3

**รายงานผลการวิเคราะห์**

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานพิษณุโลก  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนโรจนวิทยามหาวิทยาลัย  
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0635195E 1857756N  
 วันที่วิเคราะห์ : 2-11 เมษายน พ.ศ.2566  
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222143  
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม - 1 เมษายน พ.ศ.2566  
 วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566  
 เลขที่วิเคราะห์ : S2303064  
 เลขที่รายงาน : RPS2303064

29-30/03/2566					
Time	Leq 1 hour	Lmax	L10	L90	Standard*
11:00-12:00 น.	58.7	79.0	65.0	53.5	
12:00-13:00 น.	60.7	81.5	65.1	54.8	
13:00-14:00 น.	58.7	75.5	65.1	55.4	
14:00-15:00 น.	59.2	76.9	65.0	55.3	
15:00-16:00 น.	60.4	88.4	61.5	51.7	
16:00-17:00 น.	56.6	77.1	62.2	49.2	
17:00-18:00 น.	57.7	76.6	63.5	50.2	
18:00-19:00 น.	61.1	88.3	62.6	50.3	
19:00-20:00 น.	60.1	86.3	63.6	46.2	
20:00-21:00 น.	55.0	77.6	62.1	45.0	
21:00-22:00 น.	53.7	73.6	59.6	43.2	
22:00-23:00 น.	51.1	70.8	57.4	43.2	
23:00-24:00 น.	50.0	68.3	55.3	45.8	
00:00-01:00 น.	50.6	72.0	55.4	45.8	
01:00-02:00 น.	48.7	65.1	51.5	47.0	
02:00-03:00 น.	49.2	74.5	53.4	46.3	
03:00-04:00 น.	47.4	64.4	50.5	46.6	
04:00-05:00 น.	46.6	71.4	47.9	42.2	
05:00-06:00 น.	51.5	71.1	58.5	45.1	
06:00-07:00 น.	55.7	77.0	61.5	48.4	
07:00-08:00 น.	59.7	77.4	65.1	51.2	
08:00-09:00 น.	63.1	80.4	69.4	60.4	
09:00-10:00 น.	61.1	79.5	69.4	58.5	
10:00-11:00 น.	57.5	80.4	61.8	50.1	
Leq 24 hr		57.8			70 dB (A)*
Leq 8 hr		59.9			85 dB (A)**
L10n		60.1			-
Lmax		88.4			115 dB (A)*
L90		60.4			-

หมายเหตุ : \* ประกาศผลการสัมฤทธิ์ผลของค่าที่บันทึกไว้ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
 \*\* ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ผู้จ้างได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน  
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : นายแพทย์ พงษ์เทพ (นายแพทย์ พงษ์เทพ)  
 ผู้จัดทำ : นายแพทย์ พงษ์เทพ (นายแพทย์ พงษ์เทพ)  
 ผู้รับรองผล : (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว)  
 (นางสาววิลากรรณ ขอนแก้ว)

1/3

**รายงานผลการวิเคราะห์**

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานพิษณุโลก  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนโรจนวิทยามาลาเปียง  
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0635195E 1857756N วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม - 1 เมษายน พ.ศ.2566  
 วันที่วิเคราะห์ : 2-11 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566  
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303064  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222143 เลขที่รายงาน : RPS2303064  
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

31/03-1/04/2566					
Time	L <sub>eq</sub> 1 hour	L <sub>max</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	Standard*
11:00-12:00 น.	59.7	81.0	65.5	56.6	
12:00-13:00 น.	57.7	81.9	61.6	50.4	
13:00-14:00 น.	58.4	79.6	63.0	52.8	
14:00-15:00 น.	60.4	80.1	66.9	57.5	
15:00-16:00 น.	61.6	87.5	66.5	58.8	
16:00-17:00 น.	58.9	88.0	63.2	51.8	
17:00-18:00 น.	57.9	82.9	62.1	49.7	
18:00-19:00 น.	62.7	87.7	63.5	47.9	
19:00-20:00 น.	56.6	85.2	61.4	46.7	
20:00-21:00 น.	57.5	84.1	61.4	46.6	
21:00-22:00 น.	54.0	73.9	59.8	46.5	
22:00-23:00 น.	50.6	70.1	56.4	43.9	
23:00-24:00 น.	49.7	70.2	55.2	44.3	
00:00-01:00 น.	50.3	73.8	55.8	44.3	
01:00-02:00 น.	47.2	70.6	48.7	43.0	
02:00-03:00 น.	48.2	70.8	52.3	43.3	
03:00-04:00 น.	44.8	68.0	49.6	43.3	
04:00-05:00 น.	48.6	69.5	54.9	44.0	
05:00-06:00 น.	52.3	72.0	57.5	46.5	
06:00-07:00 น.	54.8	70.4	60.2	45.2	
07:00-08:00 น.	55.5	77.3	61.0	52.1	
08:00-09:00 น.	65.2	89.5	68.9	56.5	
09:00-10:00 น.	66.1	82.9	67.2	59.2	
10:00-11:00 น.	62.5	88.4	68.8	54.6	
L <sub>eq</sub> 24 hr	59.2				70 dB (A)*
L <sub>eq</sub> 8 hr	62.5				85 dB (A)**
L <sub>10</sub>	60.8				-
L <sub>max</sub>	89.5				115 dB (A)*
L <sub>90</sub>	59.2				-

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
 \*\* ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ปฏิบัติงานได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน  
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ..... ผู้จัดทำ : ..... ผู้รับรองผล : .....  
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองอุบลรัตน์)

3/3

**รายงานผลการวิเคราะห์**

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานพิษณุโลก  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านพักทหารอากาศ วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม - 1 เมษายน พ.ศ.2566  
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0636142E 1856626N วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566  
 วันที่วิเคราะห์ : 2-11 เมษายน พ.ศ.2566 เลขที่วิเคราะห์ : S2303065  
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : RPS2303065  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212024 เลขที่รายงาน : RPS2303065  
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

29-30/03/2566					
Time	L <sub>eq</sub> 1 hour	L <sub>max</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	Standard*
13:00-14:00 น.	55.2	81.7	58.3	36.7	
14:00-15:00 น.	52.3	75.0	62.7	36.7	
15:00-16:00 น.	58.3	87.1	59.8	36.4	
16:00-17:00 น.	51.5	74.5	60.6	36.0	
17:00-18:00 น.	49.7	78.7	64.2	36.4	
18:00-19:00 น.	55.3	82.4	61.1	45.8	
19:00-20:00 น.	57.4	86.0	58.9	40.7	
20:00-21:00 น.	40.7	53.6	43.6	40.2	
21:00-22:00 น.	51.9	79.5	58.4	40.8	
22:00-23:00 น.	48.6	73.1	54.1	41.6	
23:00-24:00 น.	49.6	68.8	54.4	46.3	
00:00-01:00 น.	48.0	59.4	51.7	45.2	
01:00-02:00 น.	48.3	56.6	53.1	46.7	
02:00-03:00 น.	46.7	63.5	52.6	45.1	
03:00-04:00 น.	54.1	62.6	58.0	53.6	
04:00-05:00 น.	54.7	60.4	57.7	53.2	
05:00-06:00 น.	49.1	68.5	54.1	47.7	
06:00-07:00 น.	52.1	80.6	59.6	41.6	
07:00-08:00 น.	55.9	74.8	64.8	46.1	
08:00-09:00 น.	62.9	97.3	65.8	45.3	
09:00-10:00 น.	58.6	86.0	63.8	43.0	
10:00-11:00 น.	60.8	87.4	68.2	41.1	
11:00-12:00 น.	57.9	88.6	62.9	49.1	
12:00-13:00 น.	59.5	81.0	68.6	49.7	
L <sub>eq</sub> 24 hr	55.9				70 dB (A)*
L <sub>eq</sub> 8 hr	58.6				85 dB (A)**
L <sub>10</sub>	59.1				-
L <sub>max</sub>	97.3				115 dB (A)*
L <sub>90</sub>	53.6				-

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
 \*\* ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ปฏิบัติงานได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน  
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ..... ผู้จัดทำ : ..... ผู้รับรองผล : .....  
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองอุบลรัตน์)

1/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานพิษณุโลก  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านพักทหารอากาศ  
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0636142E 1856626N วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม - 1 เมษายน พ.ศ.2566  
วันที่วิเคราะห์ : 2-11 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566  
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303065  
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212024 เลขที่รายงาน : RPS2303065  
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

31/03-1/04/2566						
Time	L <sub>eq</sub> 1 hour	L <sub>max</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	Standard*
13:00-14:00 น.	55.2	77.4	61.9	37.6		
14:00-15:00 น.	53.2	74.8	60.0	37.4		
15:00-16:00 น.	58.0	86.1	58.2	37.0		
16:00-17:00 น.	54.1	74.6	56.5	35.9		
17:00-18:00 น.	39.9	65.5	44.2	35.9		
18:00-19:00 น.	40.2	89.4	42.0	38.1		
19:00-20:00 น.	40.6	52.1	43.9	39.8		
20:00-21:00 น.	41.0	63.7	43.2	39.4		
21:00-22:00 น.	44.0	58.7	49.6	43.1		
22:00-23:00 น.	50.1	57.9	54.2	47.3		
23:00-24:00 น.	52.8	75.3	55.7	49.0		
00:00-01:00 น.	50.2	57.5	54.9	46.4		
01:00-02:00 น.	41.7	57.6	49.8	36.3		
02:00-03:00 น.	44.9	70.0	51.7	41.7		
03:00-04:00 น.	53.0	75.2	55.8	51.8		
04:00-05:00 น.	52.3	74.0	56.6	50.8		
05:00-06:00 น.	49.6	74.6	54.7	46.0		
06:00-07:00 น.	51.7	78.2	56.6	39.8		
07:00-08:00 น.	54.5	76.6	60.8	42.6		
08:00-09:00 น.	63.6	87.6	70.7	51.0		
09:00-10:00 น.	60.5	89.1	67.5	50.4		
10:00-11:00 น.	65.1	82.5	69.1	52.4		
11:00-12:00 น.	62.8	89.1	66.8	52.0		
12:00-13:00 น.	63.3	90.6	65.3	54.4		
L <sub>eq</sub> 24 hr		57.5				70 dB (A)*
L <sub>eq</sub> 8 hr		61.0				85 dB (A)**
L <sub>10</sub>		59.8				
L <sub>max</sub>		90.6				115 dB (A)*
L <sub>90</sub>		54.4				

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
\*\* ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ทำงานได้รับเสียงตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน  
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ...  
ผู้จัดทำ : ...  
ผู้รับรองผล : ...  
(นายวิศวกร รุ่งหมาย) (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

3/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานพิษณุโลก  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านพักทหารอากาศ  
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0636142E 1856626N วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม - 1 เมษายน พ.ศ.2566  
วันที่วิเคราะห์ : 2-11 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566  
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303065  
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212024 เลขที่รายงาน : RPS2303065  
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

30-31/03/2566						
Time	L <sub>eq</sub> 1 hour	L <sub>max</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	Standard*
13:00-14:00 น.	55.1	75.3	63.9	41.0		
14:00-15:00 น.	56.4	84.4	62.6	37.0		
15:00-16:00 น.	54.2	79.6	62.6	36.0		
16:00-17:00 น.	50.8	73.7	60.7	37.9		
17:00-18:00 น.	46.9	70.4	61.3	37.1		
18:00-19:00 น.	36.6	85.3	57.6	45.5		
19:00-20:00 น.	39.7	56.5	44.0	37.7		
20:00-21:00 น.	41.3	55.3	48.7	40.3		
21:00-22:00 น.	45.1	58.7	51.0	40.5		
22:00-23:00 น.	49.4	57.9	54.4	46.6		
23:00-24:00 น.	50.0	62.2	53.7	47.0		
00:00-01:00 น.	52.3	67.4	54.7	50.2		
01:00-02:00 น.	51.4	76.5	55.5	49.0		
02:00-03:00 น.	48.5	76.3	53.8	44.0		
03:00-04:00 น.	51.9	70.8	56.0	51.2		
04:00-05:00 น.	53.5	60.4	56.3	51.8		
05:00-06:00 น.	49.5	74.5	56.7	47.1		
06:00-07:00 น.	52.1	73.0	57.7	40.4		
07:00-08:00 น.	57.6	78.7	65.4	45.4		
08:00-09:00 น.	62.2	86.8	68.5	46.1		
09:00-10:00 น.	59.6	82.8	66.0	48.6		
10:00-11:00 น.	56.5	79.3	64.2	42.6		
11:00-12:00 น.	58.0	88.1	63.3	40.4		
12:00-13:00 น.	55.3	77.7	62.8	39.4		
L <sub>eq</sub> 24 hr		54.9				70 dB (A)*
L <sub>eq</sub> 8 hr		57.8				85 dB (A)**
L <sub>10</sub>		58.8				
L <sub>max</sub>		88.1				115 dB (A)*
L <sub>90</sub>		51.8				

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
\*\* ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ทำงานได้รับเสียงตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน  
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ...  
ผู้จัดทำ : ...  
ผู้รับรองผล : ...  
(นายวิศวกร รุ่งหมาย) (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

2/3

**รายงานผลการวิเคราะห์**

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารวิทยุคลื่นสั้น  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านคลองคู  
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0637827E 1853026N วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม - 1 เมษายน พ.ศ.2566  
 วันที่วิเคราะห์ : 2-11 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566  
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303066  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212023 เลขที่รายงาน : RPS2303066  
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

Time	L <sub>eq</sub> 1 hour	L <sub>max</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	Standard*
12:00-13:00 น.	58.1	76.8	63.3	57.1	
13:00-14:00 น.	56.9	72.3	62.9	56.2	
14:00-15:00 น.	55.5	69.2	59.4	52.0	
15:00-16:00 น.	55.8	69.8	60.0	52.1	
16:00-17:00 น.	64.1	84.4	76.0	54.9	
17:00-18:00 น.	50.5	67.8	55.4	47.1	
18:00-19:00 น.	50.1	65.0	54.5	48.0	
19:00-20:00 น.	50.6	70.5	55.8	47.8	
20:00-21:00 น.	52.8	76.1	57.7	47.6	
21:00-22:00 น.	49.8	70.5	56.0	46.5	
22:00-23:00 น.	46.9	60.8	51.4	45.1	
23:00-24:00 น.	49.3	73.7	59.8	43.9	
00:00-01:00 น.	45.9	67.2	51.7	43.0	
01:00-02:00 น.	44.8	68.7	50.4	42.3	
02:00-03:00 น.	44.6	67.5	50.9	40.9	
03:00-04:00 น.	43.4	62.7	47.8	40.9	
04:00-05:00 น.	43.2	59.2	47.7	40.6	
05:00-06:00 น.	54.0	68.3	64.8	48.7	
06:00-07:00 น.	53.7	81.6	60.5	48.1	
07:00-08:00 น.	53.4	75.7	57.4	50.3	
08:00-09:00 น.	53.8	76.9	59.7	49.6	
09:00-10:00 น.	52.2	77.8	55.8	47.6	
10:00-11:00 น.	51.0	67.6	55.6	48.7	
11:00-12:00 น.	54.4	69.5	58.7	46.4	
L <sub>eq</sub> 24 hr		54.6			70 dB (A)*
L <sub>eq</sub> 8 hr		57.6			85 dB (A)**
L <sub>10</sub>		57.6			-
L <sub>max</sub>		84.4			115 dB (A)*
L <sub>50</sub>		57.1			-

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
 \*\* ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้รับสัมผัสตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน  
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ..... ผู้จัดทำ : ..... ผู้รับรองผล : .....  
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เพ็ชรน้อย)

2/3

\* ห้ามแก้ไขแก้ไข แก้ไข หรือคัดลอกส่วนเอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์**

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารวิทยุคลื่นสั้น  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านคลองคู  
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0637827E 1853026N วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม - 1 เมษายน พ.ศ.2566  
 วันที่วิเคราะห์ : 2-11 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 12 เมษายน พ.ศ.2566  
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303066  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212023 เลขที่รายงาน : RPS2303066  
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

Time	L <sub>eq</sub> 1 hour	L <sub>max</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	Standard*
12:00-13:00 น.	54.8	74.3	58.4	50.2	
13:00-14:00 น.	54.6	68.7	59.0	49.1	
14:00-15:00 น.	56.1	72.0	60.7	52.0	
15:00-16:00 น.	56.0	77.7	60.1	51.3	
16:00-17:00 น.	55.9	74.4	59.5	51.9	
17:00-18:00 น.	59.5	72.4	65.3	59.8	
18:00-19:00 น.	61.6	79.9	65.8	60.2	
19:00-20:00 น.	57.7	81.7	60.8	56.3	
20:00-21:00 น.	58.8	67.5	62.2	58.2	
21:00-22:00 น.	57.3	72.3	62.6	56.1	
22:00-23:00 น.	57.9	69.7	61.6	56.3	
23:00-24:00 น.	55.6	73.9	60.3	51.6	
00:00-01:00 น.	56.7	68.0	60.1	54.4	
01:00-02:00 น.	56.0	70.1	60.3	55.9	
02:00-03:00 น.	54.3	67.1	60.9	50.0	
03:00-04:00 น.	54.5	72.7	59.4	50.5	
04:00-05:00 น.	55.2	70.3	59.8	54.0	
05:00-06:00 น.	59.6	78.7	70.7	58.1	
06:00-07:00 น.	62.2	78.5	66.4	59.1	
07:00-08:00 น.	60.1	82.4	63.3	56.3	
08:00-09:00 น.	60.0	77.3	65.2	54.9	
09:00-10:00 น.	58.3	77.0	61.7	54.4	
10:00-11:00 น.	65.8	94.6	69.8	53.3	
11:00-12:00 น.	58.1	72.1	62.8	56.8	
L <sub>eq</sub> 24 hr		58.8			70 dB (A)*
L <sub>eq</sub> 8 hr		59.8			85 dB (A)**
L <sub>10</sub>		64.4			-
L <sub>max</sub>		94.6			115 dB (A)*
L <sub>50</sub>		60.2			-

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
 \*\* ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้รับสัมผัสตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน  
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ..... ผู้จัดทำ : ..... ผู้รับรองผล : .....  
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เพ็ชรน้อย)

1/3

\* ห้ามแก้ไขแก้ไข แก้ไข หรือคัดลอกส่วนเอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



47069074

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(ประกาศใบราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่พิเศษ 19 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561)

(นางสาวพิศสมร เท

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก  
น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

Address : ท่าอากาศยานพิษณุโลก ถนนสนามบิน ตำบลรัษฎา อำเภอมะนังพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000

Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th

Sample Site : ท่าอากาศยานพิษณุโลก Sampling Date : 29/03/66 Report No. : RP2303182

Sample Type : น้ำผิวดิน Sampling Time : # Analysis No. : W03347-W03348

Sampling Method : Grab Received Date : 30/03/66 Request No. : 7.1-01-192/66

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 30/03-19/04/66 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD <sup>1</sup>			St.1	St.2
			ประเภท ที่ 2	ประเภท ที่ 3	ประเภท ที่ 4	W03347 11.52 น.๕	W03348 11.30 น.๕
Temperature <sup>2</sup>	°C	Field Analysis	๕ <sup>1</sup>	๕ <sup>1</sup>	๕ <sup>1</sup>	30.1	30.2
pH <sup>2</sup>	-	Field Analysis	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	7.81	7.75
DO <sup>2</sup>	mg/L	Field Analysis	≥6.0	≥4.0	≥2.0	5.7	5.3
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤1.5	≤2.0	≤4.0	8.24	10.0
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	-	-	-	33*	93*
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	-	-	-	6.15	7.10
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	≤5,000	≤20,000	-	2.1×10 <sup>2</sup>	1.6×10 <sup>3</sup>
Sample Condition		Observation				เขียวขุ่น ตะกอนเขียว	เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 16 ง ลงวันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

: <sup>2</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: ๕<sup>1</sup> = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

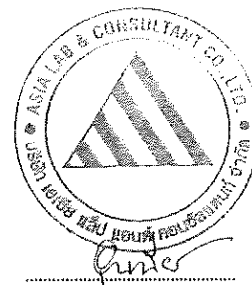
: St.1 = จุดเก็บน้ำในห้วยคลองคูณ บริเวณต้นน้ำก่อนผ่านท่าอากาศยานพิษณุโลก

: St.2 = จุดเก็บน้ำในห้วยคลองคูณ บริเวณท้ายน้ำหลังผ่านท่าอากาศยานพิษณุโลก

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

21/04/66



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

21/04/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 1









TEL: 0-2-805-6660-2 FAX: 0-2-805-6660 #17

ANALYSIS REPORT

Analyst By : จุฬาลักษณ์ ฟองมณี

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD <sup>1</sup>	St.11 W03357
Temperature <sup>2</sup>	°C	Field Analysis	-	30.1
pH <sup>2</sup>	-	Field Analysis	5-9	7.63
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤30	17.6
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤40	12*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 <sup>2</sup>	214
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	1.34
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N <sub>org</sub> C)	≤35	38.4
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S <sup>2</sup> C, F)	≤1.0	<1.00
Sample Condition		Observation		เพื่อส่ง ผลสอบค่า

∴ ST.11 = จุดเก็บน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกบ่อน้ำที่โครงการ

คณะผู้จัดทำรายงานการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนกลุ่มเปราะบาง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ครั้งที่ 1

**ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.**

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานพิษณุโลก  
น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

Address : ท่าอากาศยานพิษณุโลก ถนนสนามบิน ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000

Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th

Sample Site : ท่าอากาศยานพิษณุโลก Sampling Date : 29/03/66 Report No. : RP2303188

Sample Type : น้ำประปา Sampling Time : # Analysis No. : W03358-W03359

Sampling Method : Grab Received Date : 30/03/66 Request No. : 7.1-01-192/66

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 30/03-19/04/66 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องแผ้ว

**ANALYSIS REPORT**

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD <sup>1</sup>	St.12/W03358 10.15 น. #	St.13/W03359 10.27 น. #
Temperature <sup>2</sup>	°C	Field Analysis	-	28.4	29.3
pH <sup>2</sup>	-	Field Analysis	6.5-8.5	7.95	7.75
Turbidity	NTU	SM 2017 (2130 B)	≤4	52.1	2.02
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2017 (2340 C)	≤300	28.3	46.7
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤600	74.1	92.0
Chloride	mg/L	SM 2017 (4500-Cl <sup>-</sup> B)	≤250	2.88	5.30
Sulfate	mg/L	SM 2017 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	≤250	ND	9.82
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SM 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	≤50	0.028	0.187
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 B, C)	-	1.1	1.1
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2017 (9221 E, C)	-	Negative	1.1
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล	ใส ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017: <sup>1</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี 2011): <sup>2</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: St.12 = น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ

: St.13 = น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร

: Negative = ตรวจไม่พบ (Fecal Coliform Bacteria &lt;1.1 MPN/100mL)

: ND = Non detectable (Sulfate &lt;1.00 mg/L)

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

21/04/66



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

21/04/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1

<div> <div>ตารางที่ 1</div> <div>รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ		สถานภาพ	
	ชุกชุม	1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน ( <i>Duttaphrynus melanostictus</i> )	+	—	—	—
Family Microhylidae				
อึ่งน้ำเต้า ( <i>Microhyala mukhlesuri</i> )	+	—	—	—
อึ่งข้างดำ ( <i>Microhyala heymonsi</i> )	+	—	—	—
Family Dicroglossidae				
กบหนอง ( <i>Fejervarya limnocharis</i> )	+	—	—	—
เขียดหลังปมที่ราบ ( <i>Occidozyga martensii</i> )	+	—	—	—
Family Rhacophoridae				
ปาดบ้านหัวใหญ่ ( <i>Polypedates megacephalus</i> )	+	—	—	—
6	0,0,6	0	0	0

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

สถานภาพ :    1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562  
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง    - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย  
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)  
 NT = ใกล้สูญคุกคาม                      VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์  
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์                      CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง  
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์  
 3 = IUCN (2022-2)  
 NT = ใกล้สูญคุกคาม                      VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์  
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์                      CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง  
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 2</div> <div>รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าริ้ว ( <i>Calotes versicolor</i> )	+	ค	—	—
Family Gekkonidae				
จิ้งจกหางหนาม ( <i>Hemidactylus frenatus</i> )	+	—	—	—
จิ้งจกหางแบนเล็ก ( <i>Hemidactylus platyurus</i> )	+	—	—	—
Family Scincidae				
จิ้งเหลนหางยาว ( <i>Eutropis longicaudata</i> )	+	—	—	—
จิ้งเหลนบ้าน ( <i>Eutropis multifasciata</i> )	+	—	—	—
5	0,0,5	1	0	0

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

สถานภาพ :      1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562  
                          ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง      - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย  
                          2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)  
                          NT = ใกล้สูญคุกคาม                      VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์  
                          EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์                      CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง  
                          - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์  
                          3 = IUCN (2022-2)  
                          NT = ใกล้สูญคุกคาม                      VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์  
                          EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์                      CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง  
                          - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์



<div> <div>ตารางที่ 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Pelecaniformes				
Family Ardeidae				
นกยางควาย ( <i>Bubulcus coromandus</i> )	+	ค	—	—
นกกระสาแดง ( <i>Ardea purpurea</i> )	+	ค	VU	—
Order Accipitriformes				
Family Accipitridae				
เหยี่ยวกิ่งก่าสีดำ ( <i>Aviceda leuphotes</i> )	+	ค	—	—
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว้ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	+	ค	—	—
Family Glareolidae				
นกแอ่นทุ่งใหญ่ ( <i>Glareola maldivarum</i> )	+	ค	—	—
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> )	+	—	—	—
นกเขาไฟ ( <i>Streptopelia tranquebarica</i> )	+++	ค	—	—
นกเขาใหญ่ ( <i>Spilopelia chinensis</i> )	+	—	—	—
นกเขาขาว ( <i>Geopelia striata</i> )	++	—	—	—
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ ( <i>Centropus sinensis</i> )	+	ค	—	—

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

สถานภาพ :    1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562  
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง    - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย  
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)  
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม                    VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์  
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์                    CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง  
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์  
 3 = IUCN (2022-2)  
 NT = ใกล้ถูกคุกคาม                    VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์  
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์                    CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง  
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 (ต่อ)</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ		สถานภาพ	
	ชุกชุม	1	2	3
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง ( <i>Coracias affinis</i> )	+	ค	—	—
Family Alcedinidae				
นกกระตั้นอกขาว ( <i>Halcyon smyrnensis</i> )	+	ค	—	—
Family Meropidae				
นกจาบคาเล็ก ( <i>Merops orientalis</i> )	++	ค	—	—
Order Piciformes				
Family Megalaimidae				
นกตีทอง ( <i>Psilopogon haemacephalus</i> )	+	ค	—	—
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพวง ( <i>Artamus fuscus</i> )	++	ค	—	—
Family Laniidae				
นกอีเสือสีน้ำตาล ( <i>Lanius cristatus</i> )	+	ค	—	—
Family Dicruridae				
นกแขวกหางปลา ( <i>Dicrurus macrocercus</i> )	++	ค	—	—
Family Rhipiduridae				
นกอีแพรดแถบอกดำ ( <i>Rhipidura javanica</i> )	+	ค	—	—
Family Corvidae				
อีกา ( <i>Corvus leuallantii</i> )	+	—	—	—
Family Pycnonotidae				
นกปรอดสวน ( <i>Pycnonotus corandi</i> )	+	—	—	—

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

สถานภาพ :    1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562  
                   ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง    - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย  
                   2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)  
                   NT = ใกล้สูญคุกคาม                      VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์  
                   EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์                      CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง  
                   - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์  
                   3 = IUCN (2022-2)  
                   NT = ใกล้สูญคุกคาม                      VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์  
                   EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์                      CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง  
                   - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

<div> <div>ตารางที่ 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 (ต่อ)</div> </div>				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ		สถานภาพ	
	ชุกชุม	1	2	3
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นบ้าน ( <i>Hirundo rustica</i> )	+++	ค	—	—
Family Cisticolidae				
นกกระเจี๊ยบคอดำ ( <i>Orthotomus atrogularis</i> )	+	ค	—	—
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน ( <i>Acridotheres grandis</i> )	+	ค	—	—
นกเอี้ยงสาริกา ( <i>Acridotheres tristis</i> )	+	ค	—	—
นกกิ้งโครงคอดำ ( <i>Gracupica nigricollis</i> )	+	ค	—	—
นกเอี้ยงต่าง ( <i>Gracupica contra</i> )	++	ค	—	—
Family Muscicapidae				
นกนางเขนบ้าน ( <i>Copsychus saularis</i> )	+	ค	—	—
นกยอดหญ้าสีดำ ( <i>Saxicola caprata</i> )	+	ค	—	—
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ ( <i>Passer domesticus</i> )	++	ค	—	—
นกกระจอกตาล ( <i>Passer flaveolus</i> )	+	ค	—	—
นกกระจอกบ้าน ( <i>Passer montanus</i> )	+	—	—	—
Family Ploceidae				
นกกระจาบธรรมดา ( <i>Ploceus philippinus</i> )	+	ค	—	—
Family Estrildidae				
นกกระดัดขี้หมู ( <i>Lonchura punctulata</i> )	+	ค	—	—
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก ( <i>Anthus rufulus</i> )	+	ค	—	—
34	2,6,26	28	1	0

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

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ :      1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง      - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

NT = ใกล้สูญคุกคาม                      VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์                      CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2022-2)

NT = ใกล้สูญคุกคาม                      VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์                      CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 4				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความ ชุกชุม		สถานภาพ	
		1	2	3
Order Scandentia				
Family Tupaiidae				
กระแตเหินือ ( <i>Tupaia belangeri</i> )	+	—	—	—
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูท้องขาว ( <i>Rattus tanezumi</i> )	+	—	—	—
Family Sciuridae				
กระรอกพลาเกี๋ย ( <i>Callosciurus finlaysoni</i> )	+	—	—	—
3	0,0,3	0	0	0

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562  
 ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย  
 2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)  
 NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์  
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง  
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์  
 3 = IUCN (2022-2)  
 NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์  
 EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง  
 - = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์