

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ ซึ่งมีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังนี้

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 3.1-1 ครอบคลุมมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ระดับเสียงโดยทั่วไป
- คุณภาพน้ำทิ้ง
- คุณภาพน้ำใช้
- นิเวศวิทยาทางบก
- การใช้ที่ดิน
- การคมนาคมขนส่ง
- สภาพเศรษฐกิจและสังคม/ การมีส่วนร่วมของประชาชน
- สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1.1 บริเวณหน้าอาคารที่พัก ผู้โดยสาร	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ความเร็วลมและทิศทางลม (WS/WD)	2 ครั้ง/ปี				✓						✓		
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป 2.1 วัดพระใหญ่ 2.2 ชุมชนวัดบางรักษ์ ปลายทางวิ่งด้าน 17 2.3 โรงเรียนวัดบุณทริการาม 2.4 ชุมชนเฉวง ปลายทางวิ่งด้าน 35	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 (L90)	2 ครั้ง/ปี				✓						✓		
3. คุณภาพน้ำทิ้ง 3.1 บ่อพักน้ำทิ้งรวม	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Fecal Coliform Bacteria)	2 ครั้ง/ปี				✓						✓		
4. คุณภาพน้ำใช้ 4.1 น้ำดิบจาก บ่อรวบรวมน้ำ 4.2 น้ำประปาจาก ก๊อกน้ำในสนามบิน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - สี (Color) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ไนเตรท (NO ₃) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	2 ครั้ง/ปี				✓						✓		

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง ดำเนินการแล้ว

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
5. การคาดการณ์ระดับเสียง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์	- รวบรวมข้อมูลจากสถานีการณับเงินจริง ในรอบ 1 ปี ระหว่างเดือนมกราคม- ธันวาคม พ.ศ. 2566	1 ครั้ง/ปี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6. นิเวศวิทยาทางบก 6.1 บริเวณสนามบินสมุย 6.2 พรุบารักษ์ 6.3 วัดบุญพิหาราราม 6.4 พื้นที่ป่าเชิงเขา 6.5 บริเวณอื่นๆ	- ศึกษาชนิดและปริมาณนก - บันทึกอุบัติเหตุที่อากาศยานชนนก โดยระบุถึงวันที่และเวลาที่เกิดเหตุ ความสูงขณะชน ชนิดนก และความ เสียหายที่เกิดขึ้น (บันทึกทุกครั้งที่เกิด เหตุการณ์ โดยรวบรวมข้อมูลระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)	2 ครั้ง/ปี						✓					✓	
7. การใช้ที่ดิน 7.1 พื้นที่ครอบคลุมแนวเขต NEF30 และบริเวณ ใกล้เคียง	- รวบรวมข้อมูลสิ่งปลูกสร้างที่เพิ่มขึ้น ใหม่ และสิ่งปลูกสร้างที่รื้อถอนออกไป - จัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1 ครั้ง/ปี										✓		
8. การคมนาคมขนส่ง 8.1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 8.2 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 8.3 ถนนสายบ้านปลายแหลม- สนามบินสมุย 8.4 ถนนสาย รพ. บ้านดอน อินเตอร์-สนามบินสมุย 8.5 ทางเข้าออกสนามบินสมุย	- สสำรวจปริมาณการจราจร V/C ratio - เปรียบเทียบปริมาณจราจรที่เกิด ขึ้นกับผลการศึกษาในรายงานการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของสนามบินสมุยปี พ.ศ. 2565	1 ครั้ง/ปี										✓		
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม 9.1 พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบระดับ NEF มากกว่า 40 9.2 พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบระดับ NEF 30 ถึง 40	- สภาพเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน โดยทั่วไป - ผลกระทบที่ชุมชนได้รับจากการ ดำเนินงานโครงการ - ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของ ชุมชนที่มีต่อโครงการ	1 ครั้ง/ปี										✓		

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง ดำเนินการแล้ว

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
10. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 10.1 พื้นที่แนวเส้นเสียง NEF 30 ขึ้นไป	- ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ภายในพื้นที่แนว เส้นเสียง NEF 30 โดยเน้นการตรวจ สุขภาพหูหรือการได้ยิน โดยการ ประสานงานไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อจัดแพทย์หรือพยาบาลตรวจสอบสุขภาพ ให้แก่ชุมชนหรือสนับสนุนอุปกรณ์/ สนับสนุนงบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์ ตรวจวัดสุขภาพตำบลหรือสถานพยาบาล ที่อยู่ใกล้ชุมชน เพื่อให้บริการแก่ชุมชน	1 ครั้ง/ปี												
	- รวมทั้งรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วย ^{1/} ของสถานพยาบาลต่างๆ เพื่อพิจารณา ผลกระทบด้านการได้ยินของประชาชน ในพื้นที่แนวเส้นเสียง NEF 30		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.2 เจ้าหน้าที่สนามบินสมุย	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเจ้าหน้าที่ สนามบินสมุย ^{2/}	1 ครั้ง/ปี											✓	

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง ดำเนินการแล้ว

^{1/} การรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของสถานพยาบาลดำเนินการโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

^{2/} การตรวจสอบสุขภาพพนักงานดำเนินการโดยบริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และบริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้รวบรวมผลการ
ดำเนินงานมาไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการสนามบินสมุย

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอ้างอิงตามวิธีมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์มลพิษสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการของประเทศไทย ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฯลฯ รายละเอียดของวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 พารามิเตอร์ วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	Size Selective High Volume Air Sampler	Gravimetric Method
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	CO Analyzer	Non-dispersive Infrared (NDIR)
ความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Direction)	Wind Speed and Direction Recording Meter	Wind Speed and Direction Recording Meter
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป		
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)	Sound Level Meter	ISO1996
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	Sound Level Meter	ISO1996
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	Sound Level Meter	ISO1996
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90)	Sound Level Meter	ISO1996
3. คุณภาพน้ำทิ้ง		
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	On-site measurement	Electrometric Method/ pH Meter
บีโอดี (BOD)	Grab sampling	Azide Modification Method
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	Grab sampling	Gravimetric Method, Dried at 103-105 °C
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	Grab sampling	Gravimetric Method, Dried at 108 °C
ทีเคเอ็น (TKN)	Grab sampling	Macro Kjeldahl Method
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Grab sampling	Methylene Blue Method
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	Grab sampling	Partition-Gravimetric Method
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	Sterile Technique	Multiple Tube Fermentation Technique Method
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Fecal Coliform)	Sterile Technique	Multiple Tube Fermentation Technique Method

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
4. คุณภาพน้ำใช้		
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	On-site measurement	Electrometric Method/ pH Meter
ความขุ่น (Turbidity)	Grab sampling	Turbidimeter
สี (Color)	Grab sampling	Visual Comparison Method
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab sampling	Conductivitymeter
ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Grab sampling	Gravimetric Method, Dried at 103-105 °C
ไนเตรท (NO ₃)	Grab sampling	Cadmium Reduction Method
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	Sterile Technique	Multiple Tube Fermentation Technique Method

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนพิเศษ 42ง เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2538
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2547
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่ 14ง เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2552

2) ระดับเสียงโดยทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540
- The United States Department of Housing and Urban Development (HUD). 24 CFR Part 5 Environmental Criteria and Standards
- กรมควบคุมมลพิษ. (2559). คำแนะนำทางวิชาการ เรื่อง เกณฑ์ระดับเสียงที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยาน. กรุงเทพฯ

3) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

4) คุณภาพน้ำใช้

- มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ผวก.ให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2550 ต่อท้ายบันทึกข้อความของ กคณ. ที่ มท 55702-2/258 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2550

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสนามบินสมุย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำใช้ นิเวศวิทยาทางบก การใช้ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง สภาพเศรษฐกิจและสังคม/ การมีส่วนร่วมของประชาชน และสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 5 วัน ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และความเร็วลมและทิศทางลม (WS/WD) ซึ่งการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 4-9 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร ระหว่างวันที่ 4-9 ตุลาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงดังตารางที่ 3.4.1-1 และตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงดังรูปที่ 3.4.1-1 โดยผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.043 – 0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.013 – 0.020 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001 – 0.005 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.234 – 0.610 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร

ภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม
ระหว่างวันที่ 4-9 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โครงการสนามบินสมุย
(กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 4-9 ตุลาคม พ.ศ. 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้าน ส่วน)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้าน ส่วน)
บริเวณหน้าอาคาร ที่พักผู้โดยสาร	4-5 ตุลาคม 2566	0.043	0.013	0.001 – 0.004	0.293 – 0.422
	5-6 ตุลาคม 2566	0.047	0.016	0.001 – 0.005	0.262 – 0.444
	6-7 ตุลาคม 2566	0.045	0.017	0.001 – 0.005	0.320 – 0.479
	7-8 ตุลาคม 2566	0.049	0.018	0.001 – 0.005	0.234 – 0.495
	8-9 ตุลาคม 2566	0.049	0.020	0.001 – 0.004	0.357 – 0.610
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}	30 ^{3/}


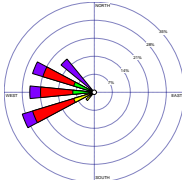
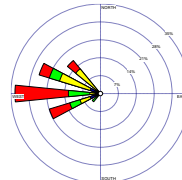
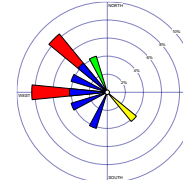
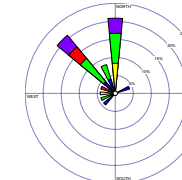
ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด :	บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร	เลขที่สถานีตรวจวัด :	_____
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด :	47.P.616830E.1056820N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด :	นายวิมล ขวัญดี
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂ :	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	NO ₂ Analyzer Model J200, Serial No. 7535	
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	Dilution Calibrator Model 4010, Serial No. 8500311	
	รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder	Cylinder No. LL164665 (Mix Gas)	
	ที่ใช้ในการสอบเทียบ		
		วันที่ตรวจรับรอง : 21 ตุลาคม 2565	วันหมดอายุการสอบเทียบ : 21 ตุลาคม 2568
		ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ: 45.01 PPM	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด CO :	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	CO Analyzer Model J300, Serial No. 5881	
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	Dilution Calibrator Model 4010, Serial No. 8500311	
	รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder	Cylinder No. LL164665 (Mix Gas)	
	ที่ใช้ในการสอบเทียบ		
		วันที่ตรวจรับรอง : 21 ตุลาคม 2565	วันหมดอายุการสอบเทียบ : 21 ตุลาคม 2568
		ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ: 4511 PPM	
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท :	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ชื่อผู้บันทึก :	นายวิมล ขวัญดี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและ :	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
		วิเคราะห์ตัวอย่าง :	
ชื่อผู้วิเคราะห์ :	นายเทพสัน ยมนา	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ :	_____
เบอร์โทรศัพท์ :	02-678-1813		

3.4.1.2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ที่ปรึกษาได้ตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนดไว้ โดยดำเนินการพร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร ระหว่างวันที่ 4-8 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งผลการตรวจวัดพบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตก (W) คิดเป็นร้อยละ 19.16 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-4.5 เมตรต่อวินาที รองลงมาเป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) คิดเป็นร้อยละ 16.67 ด้วยความเร็วระหว่าง 0.9-6.3 เมตรต่อวินาที และเป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 25.83 รายละเอียดผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมแสดงดังตารางที่ 3.4.1-2 ถึงตารางที่ 3.4.1-3 และรูปที่ 3.4.1-2

ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
ระหว่างวันที่ 4-8 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โครงการสนามบินสมุย
(กรณีการปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระหว่างดำเนินการ

เวลา (น.)	4 ตุลาคม 2566		5 ตุลาคม 2566		6 ตุลาคม 2566		7 ตุลาคม 2566		8 ตุลาคม 2566	
	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/ วินาที)
00:00 - 01:00	SE	ลมสงบ	W	4.0	WSW	1.8	W	3.1	W	1.3
01:00 - 02:00	-	ลมสงบ	WNW	3.6	W	2.7	SSW	0.9	ENE	0.9
02:00 - 03:00	N	ลมสงบ	WNW	3.6	WNW	1.8	WSW	0.9	SW	0.9
03:00 - 04:00	WNW	ลมสงบ	WNW	2.7	WNW	1.8	W	0.9	WSW	2.2
04:00 - 05:00	-	ลมสงบ	WNW	2.7	NW	1.8	NE	ลมสงบ	NW	0.9
05:00 - 06:00	-	ลมสงบ	WNW	3.1	WNW	0.9	N	ลมสงบ	N	ลมสงบ
06:00 - 07:00	-	ลมสงบ	W	3.6	NW	1.8	N	ลมสงบ	N	ลมสงบ
07:00 - 08:00	SSW	ลมสงบ	W	2.7	NW	1.8	SSW	ลมสงบ	NNW	0.9
08:00 - 09:00	N	0.9	WSW	3.1	W	1.3	SSW	ลมสงบ	NNW	2.2
09:00 - 10:00	-	ลมสงบ	WSW	3.6	WNW	1.8	SE	1.3	NW	2.7
10:00 - 11:00	W	4.0	WSW	4.0	WNW	3.6	NNW	2.2	N	1.3
11:00 - 12:00	WNW	4.5	WSW	4.0	W	2.7	ESE	ลมสงบ	NW	4.9
12:00 - 13:00	WNW	4.0	WSW	4.5	W	3.1	-	ลมสงบ	NW	3.1
13:00 - 14:00	W	3.6	W	4.5	W	3.6	-	ลมสงบ	NW	ลมสงบ
14:00 - 15:00	NW	5.8	NW	5.8	WSW	3.6	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
15:00 - 16:00	NW	6.3	NW	5.8	W	4.0	-	ลมสงบ	N	ลมสงบ
16:00 - 17:00	NW	5.8	NW	5.8	W	3.6	-	ลมสงบ	NW	2.7
17:00 - 18:00	NW	4.9	NW	4.9	NW	3.6	WNW	ลมสงบ	WNW	3.6
18:00 - 19:00	NW	4.5	WNW	4.5	W	3.1	NW	3.6	N	2.7
19:00 - 20:00	WNW	4.0	W	3.1	SW	2.2	SE	ลมสงบ	N	4.5
20:00 - 21:00	W	3.6	W	2.2	WSW	0.9	SSE	ลมสงบ	N	2.2
21:00 - 22:00	W	3.6	WSW	1.8	WSW	2.2	WNW	ลมสงบ	N	1.3
22:00 - 23:00	W	3.6	SW	1.8	WNW	2.2	NW	0.9	N	ลมสงบ
23:00 - 00:00	W	4.0	WSW	1.3	WSW	3.1	WNW	0.9	N	ลมสงบ
ผังลม (Wind Rose) รายวัน										

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47 P 616830E, 1056820N

ชื่อผู้ตรวจวัด นายวิจิตร ขวัญดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา

เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก : ทิศตะวันตก (W) ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง : 0.9-4.5 เมตรต่อวินาที และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 25.83

หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง มีความเร็วลมน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์

นายวิจิตร ขวัญดี

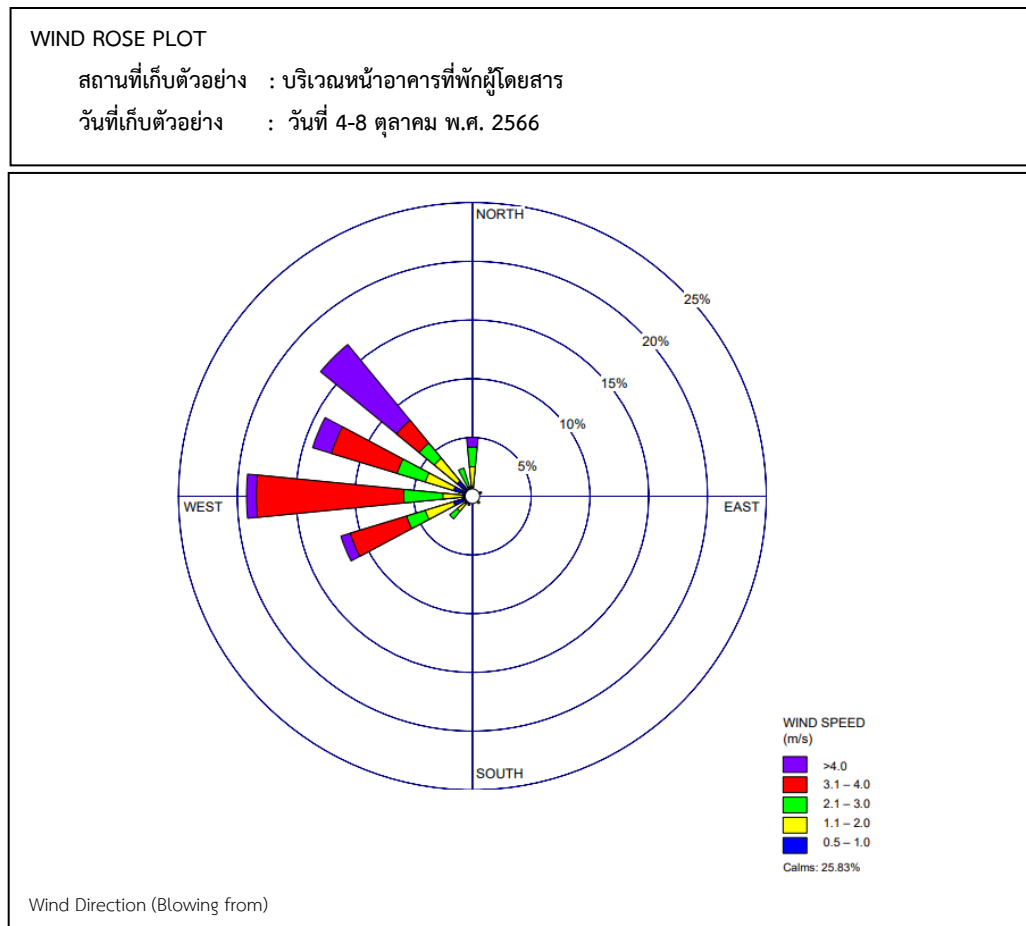
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

.....

ตารางที่ 3.4.1-3 ร้อยละของความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร ระหว่างวันที่ 4-8 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ

ความเร็วลม ทิศทางลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 (เมตร/ วินาที)	1.1-2.0 (เมตร/ วินาที)	2.1-3.0 (เมตร/ วินาที)	3.1-4.0 (เมตร/ วินาที)	>4.0 (เมตร/ วินาที)
N	0.83	1.67	1.67	-	0.83
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	0.83	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	0.83	-	-	-
SSE	-	-	-	-	-
S	-	-	-	-	-
SSW	0.83	-	-	-	-
SW	0.83	0.83	0.83	-	-
WSW	1.67	2.50	1.67	5.00	0.83
W	0.83	1.67	3.33	12.50	0.83
WNW	1.67	2.50	2.50	5.83	1.67
NW	1.67	2.50	1.67	2.50	8.33
NNW	0.83	-	1.67	-	-
ลมสงบ	25.83				

หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง มีความเร็วลมน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที



รูปที่ 3.4.1-2 ผังแสดงความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Rose) บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
ระหว่างวันที่ 4-8 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โครงการสนามบินสมุย
(กรณีการรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ

3.4.1.3 การเปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 รายละเอียดผลตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-4 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 แสดงดังรูปที่ 3.4.1-3 โดยพบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.012 – 0.078 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.005 – 0.038 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001 – 0.040 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.047 – 1.592 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่าคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกครั้ง และเมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการตรวจวัดในแต่ละครั้งพบว่ามีค่าเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย

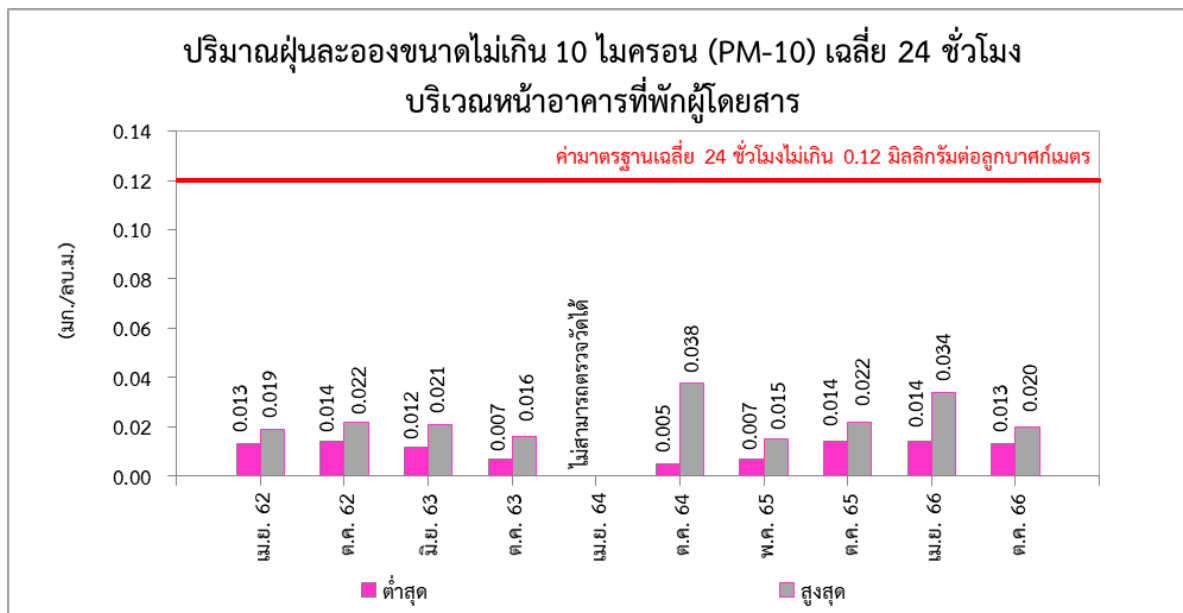
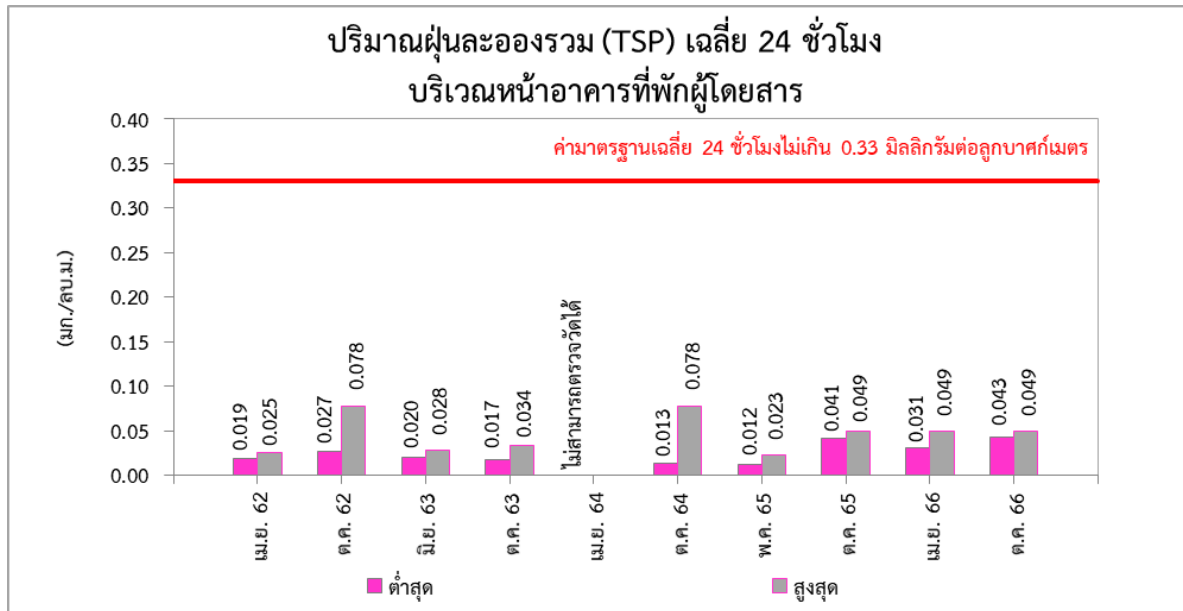
ตารางที่ 3.4.1-4 ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร	เม.ย. 62	0.019 – 0.025	0.013 – 0.019	0.011 – 0.030	0.320 – 1.000
	ต.ค. 62	0.027 – 0.078	0.014 – 0.022	0.001 – 0.025	0.231 – 1.310
	มิ.ย. 63	0.020 – 0.028	0.012 – 0.021	0.001 – 0.040	0.047 – 1.175
	ต.ค. 63	0.017 – 0.034	0.007 – 0.016	0.002 – 0.009	0.124 – 0.947
	เม.ย. 64	ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19			
	ต.ค. 64	0.013 – 0.078	0.005 – 0.038	0.001 – 0.040	0.047 – 1.310
	พ.ค. 65	0.012 – 0.023	0.007 – 0.015	0.007 – 0.012	0.657 – 1.117
	ต.ค. 65	0.041 – 0.049	0.014 – 0.022	0.001 – 0.013	1.008 – 1.592
	เม.ย. 66	0.031 – 0.049	0.014 – 0.034	0.001 – 0.010	0.283 – 0.794
	ต.ค. 66	0.043 – 0.049	0.013 – 0.020	0.001 – 0.005	0.234 – 0.610
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}	30 ^{3/}

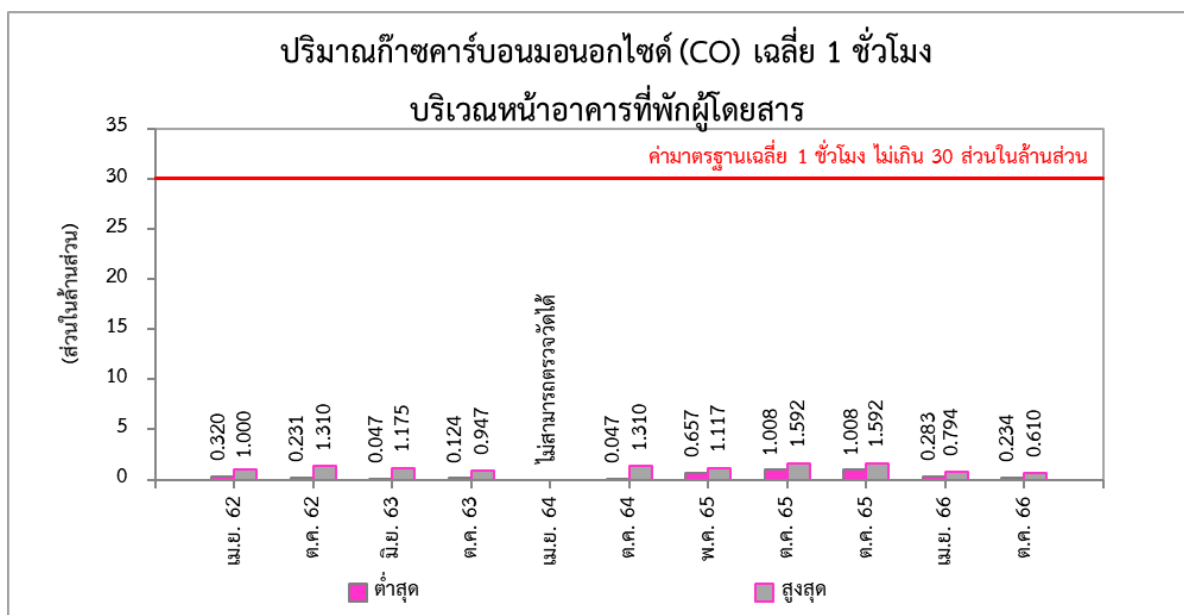
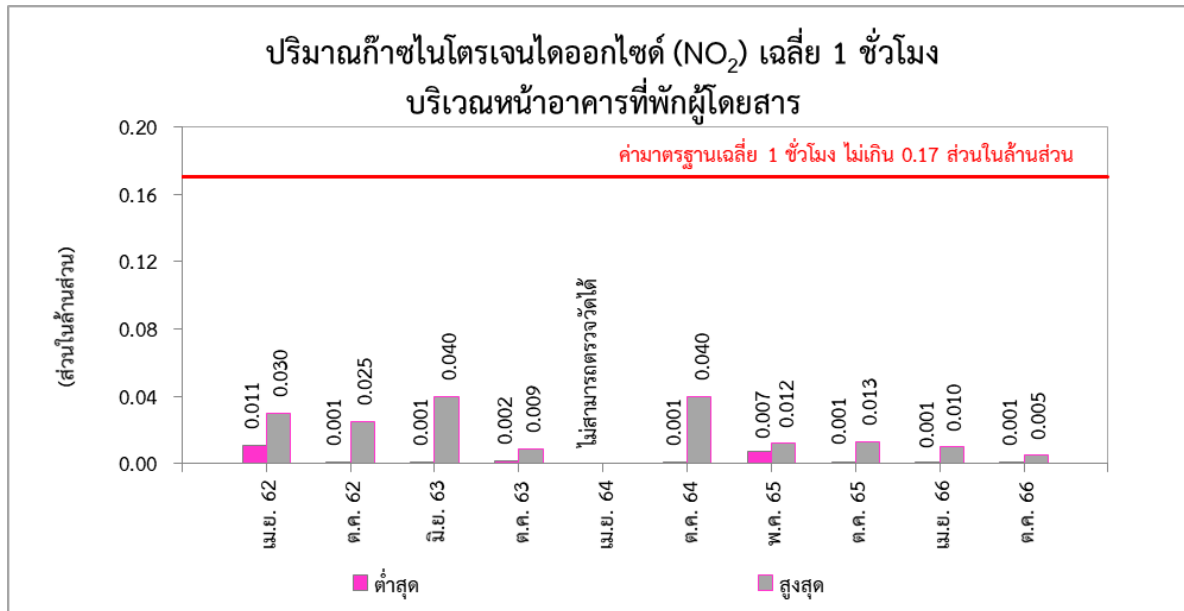
ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน 2538



รูปที่ 3.4.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ



รูปที่ 3.4.1-3 (ต่อ)

3.4.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 5 วัน ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดพระใหญ่ ชุมชนวัดบางรักชัยलयทางวังด้าน 17 โรงเรียนวัดบุณทริการาม และชุมชนเฉวงปลายทางวังด้าน 35 โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ซึ่งการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 4-8 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.2.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไประหว่างวันที่ 4-8 ตุลาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียงจากเหตุการณ์อากาศยานแสดงดังตารางที่ 3.4.2-2 และตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังรูปที่ 3.4.2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) วัดพระใหญ่

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณวัดพระใหญ่ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) มีค่าระหว่าง 38.6 – 64.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 57.8 – 59.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 83.4 – 86.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าระหว่าง 38.1 – 48.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 59.0 – 62.4 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn หรือ DNL) จากเหตุการณ์เสียงอากาศยาน มีค่าระหว่าง 51.3 – 54.0 เดซิเบลเอ

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) เปรียบเทียบกับ The United States Department of Housing and Urban Development (US.HUD), 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn หรือ DNL) จากเหตุการณ์เสียงอากาศยาน เมื่อเปรียบเทียบกับกรมควบคุมมลพิษ, 2559. คำแนะนำทางวิชาการ เรื่อง เกณฑ์ระดับเสียงที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยาน. พบว่า พื้นที่วัดพระใหญ่มีระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn หรือ DNL) น้อยกว่า 65 เดซิเบลเอ ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบสถาบันศาสนา (วัด)

2) ชุมชนวัดบางรักษ์ปลายทางวังด้าน 17

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณชุมชนวัดบางรักษ์ปลายทางวังด้าน 17 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) มีค่าระหว่าง 40.7 – 66.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 49.0 – 55.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 77.1 – 80.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าระหว่าง 39.8 – 42.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 52.5 – 56.9 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn หรือ DNL) จากเหตุการณ์เสียงอากาศยาน มีค่าระหว่าง 39.2 – 44.9 เดซิเบลเอ

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) เปรียบเทียบกับ The United States Department of Housing and Urban Development (US.HUD), 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn หรือ DNL) จากเหตุการณ์เสียงอากาศยาน เมื่อเปรียบเทียบกับกรมควบคุมมลพิษ, 2559. คำแนะนำทางวิชาการ เรื่อง เกณฑ์ระดับเสียงที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยาน. พบว่า พื้นที่ชุมชนวัดบางรักษ์ปลายทางวังด้าน 17 มีระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn หรือ DNL) น้อยกว่า 65 เดซิเบลเอ ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบที่อยู่อาศัย

3) โรงเรียนวัดบุญศิริการาม

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนวัดบุญศิริการาม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) มีค่าระหว่าง 39.4 – 66.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 58.6 – 60.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 83.9 – 93.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าระหว่าง 39.6 – 48.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 59.9 – 62.4 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn หรือ DNL) จากเหตุการณ์เสียงอากาศยาน มีค่าระหว่าง 50.0 – 55.3 เดซิเบลเอ

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) เปรียบเทียบกับ The United States Department of Housing and Urban Development (US.HUD), 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ (ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn หรือ DNL) จากเหตุการณ์เสียงอากาศยาน เมื่อเปรียบเทียบกับกรมควบคุมมลพิษ, 2559. คำแนะนำทางวิชาการ เรื่อง เกณฑ์ระดับเสียงที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยาน. พบว่า พื้นที่โรงเรียนวัดบุญศิริการามมีระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn หรือ DNL) น้อยกว่า 65 เดซิเบลเอ ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบสถานการศึกษา (โรงเรียนประถมศึกษา)

4) ชุมชนแนววงปลายทางวิ่งด้าน 35

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณชุมชนแนววงปลายทางวิ่งด้าน 35 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) มีค่าระหว่าง 52.9 – 68.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 62.5 – 62.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 92.4 – 97.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าระหว่าง 49.2 – 49.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 66.0 – 67.2 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ย กลางวันกลางคืน (Ldn หรือ DNL) จากเหตุการณ์เสียงอากาศยาน มีค่าระหว่าง 54.2 – 56.0 เดซิเบลเอ

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) เปรียบเทียบกับ The United States Department of Housing and Urban Development (US.HUD), 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนอนได้ (มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn หรือ DNL) จากเหตุการณ์เสียงอากาศยาน เมื่อเปรียบเทียบกับกรมควบคุมมลพิษ, 2559. คำแนะนำทางวิชาการ เรื่อง เกณฑ์ระดับเสียงที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยาน. พบว่า พื้นที่ชุมชนแนววงปลายทางวิ่งด้าน 35 มีระดับเสียงเฉลี่ย กลางวันกลางคืน (Ldn หรือ DNL) น้อยกว่า 65 เดซิเบลเอ ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบ ที่อยู่อาศัย



วัดพระใหญ่



ชุมชนวัดบางรักษ์ปลายทางวิ่งด้าน 17



โรงเรียนวัดบุณชภิราม



ชุมชนเฉวงปลายทางวิ่งด้าน 35

ภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 4-8 ตุลาคม พ.ศ. 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 4-8 ตุลาคม พ.ศ. 2566

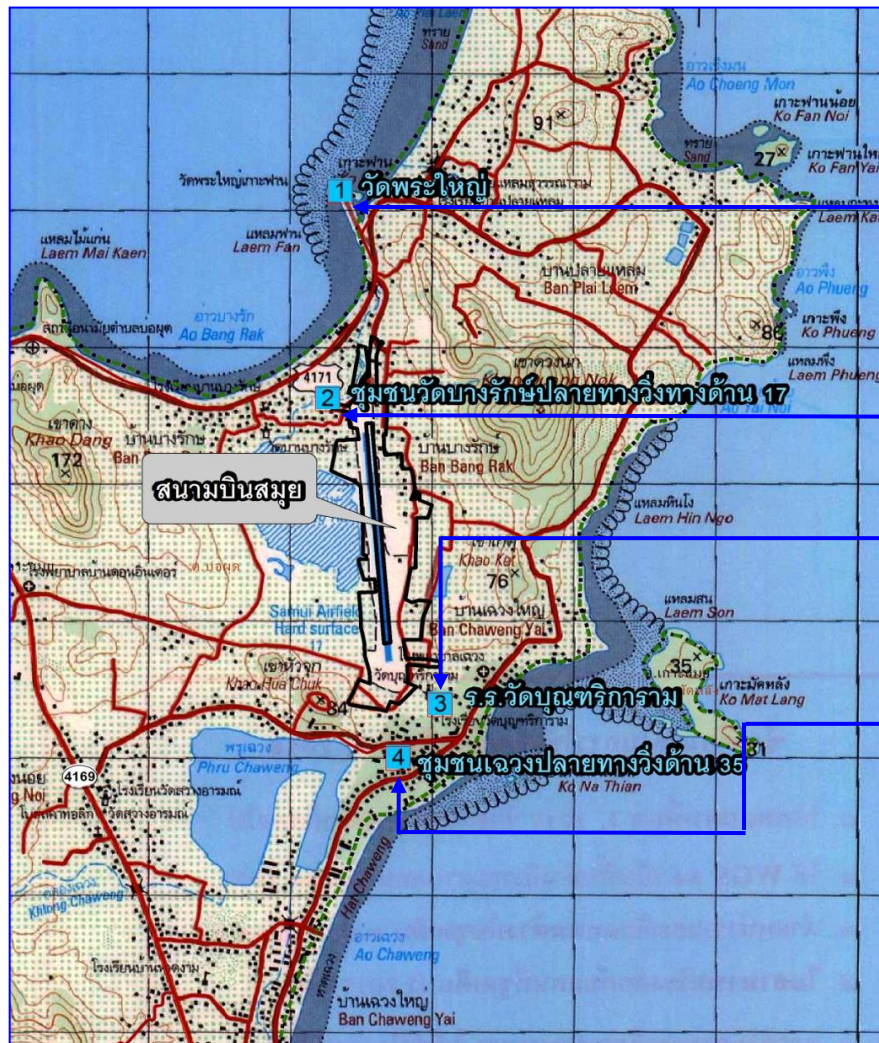
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90)
1. วัดพระใหญ่	4 ต.ค. 66	48.3-63.4	59.7	83.9	48.1
	5 ต.ค. 66	47.3-63.2	59.2	83.4	48.0
	6 ต.ค. 66	42.2-64.8	59.0	84.3	42.0
	7 ต.ค. 66	38.6-64.9	58.1	83.4	38.1
	8 ต.ค. 66	42.8-62.8	57.8	86.9	41.7
2. ชุมชนวัดบางรักษ์ ปลายทางวิ่งด้าน 17	4 ต.ค. 66	41.2-54.8	50.5	78.1	41.2
	5 ต.ค. 66	40.7-55.1	49.2	80.5	40.7
	6 ต.ค. 66	40.9-53.8	49.0	78.7	39.8
	7 ต.ค. 66	41.9-66.6	55.2	77.1	40.4
	8 ต.ค. 66	44.5-57.8	51.3	77.2	42.0
3. โรงเรียนวัดบุญพิการาม	4 ต.ค. 66	48.3-63.4	59.7	83.9	48.1
	5 ต.ค. 66	40.2-63.1	58.6	91.1	39.6
	6 ต.ค. 66	39.4-65.9	60.2	93.1	39.7
	7 ต.ค. 66	40.1-64.5	59.6	93.6	40.2
	8 ต.ค. 66	40.1-66.7	58.9	93.0	40.3
4. ชุมชนแขวงปลายทางวิ่งด้าน 35	4 ต.ค. 66	52.9-66.7	62.9	92.4	49.2
	5 ต.ค. 66	54.9-68.1	62.5	93.5	49.5
	6 ต.ค. 66	53.5-66.3	62.9	93.7	49.8
	7 ต.ค. 66	53.8-68.0	62.8	93.6	49.6
	8 ต.ค. 66	53.5-67.2	62.8	97.6	49.6
มาตรฐาน ^{1/}		-	70	115	-

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
บทที่ 3 : ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	วัดพระใหญ่.....		
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	:	47 P. 616330E, 1059120N.....		
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	:	Model.CR:171B, Serial.No..G078141..		
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และSLM Adjust dB(A))	:	Pre.Cal.93.7.dB(A) / Post.Cal.93.7.dB(A).....		
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	ชุมชนวัดนางรั้งชัยปลายทางวังด้วน 17....		
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	:	47 P. 616240E, 1057625N.....		
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	:	Model.CR:161B, Serial.No..G078054..		
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และSLM Adjust dB(A))	:	Pre.Cal.93.7.dB(A) / Post.Cal.93.7.dB(A).....		
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	โรงเรียนวัดบุญชริการาม.....		
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	:	47 P. 617090E, 1055425N.....		
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	:	Model.CR:171B, Serial.No..G078137..		
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และSLM Adjust dB(A))	:	Pre.Cal.93.7.dB(A) / Post.Cal.93.7.dB(A).....		
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	ชุมชนเขวงปลายทางวังด้วน 35.....		
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	:	47 P. 616830E, 1055020N.....		
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	:	Model.CR:171B, Serial.No..G078138..		
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และSLM Adjust dB(A))	:	Pre.Cal.93.7.dB(A) / Post.Cal.93.7.dB(A).....		
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	:	Model.CR:515 Serial.No..80400.....		
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	:	94.0 dB(A).....		
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	:	20 เมษายน 2566.....		
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	:	23-ACT-041.....		
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ชื่อผู้บันทึก	นายวินิจ ขวัญดี.....	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศักดิ์ บุญพรหมจิรกุล.....	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....	
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา.....	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813.....			



สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	ระดับเสียง สูงสุด (Lmax)	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90)
1. วัดพระใหญ่	4 ต.ค. 66	48.3-63.4	59.7	83.9	48.1
	5 ต.ค. 66	47.3-63.2	59.2	83.4	48.0
	6 ต.ค. 66	42.2-64.8	59.0	84.3	42.0
	7 ต.ค. 66	38.6-64.9	58.1	83.4	38.1
	8 ต.ค. 66	42.8-62.8	57.8	86.9	41.7
2. ชุมชนวัดบางรัก ปลายทางวิ่งด้าน 17	4 ต.ค. 66	41.2-54.8	50.5	78.1	41.2
	5 ต.ค. 66	40.7-55.1	49.2	80.5	40.7
	6 ต.ค. 66	40.9-53.8	49.0	78.7	39.8
	7 ต.ค. 66	41.9-66.6	55.2	77.1	40.4
	8 ต.ค. 66	44.5-57.8	51.3	77.2	42.0
3. โรงเรียนวัดบุณยศิริราชธรรม	4 ต.ค. 66	48.3-63.4	59.7	83.9	48.1
	5 ต.ค. 66	40.2-63.1	58.6	91.1	39.6
	6 ต.ค. 66	39.4-65.9	60.2	93.1	39.7
	7 ต.ค. 66	40.1-64.5	59.6	93.6	40.2
	8 ต.ค. 66	40.1-66.7	58.9	93.0	40.3
4. ชุมชนเจว่ง ปลายทางวิ่งด้าน 35	4 ต.ค. 66	52.9-66.7	62.9	92.4	49.2
	5 ต.ค. 66	54.9-68.1	62.5	93.5	49.5
	6 ต.ค. 66	53.5-66.3	62.9	93.7	49.8
	7 ต.ค. 66	53.8-68.0	62.8	93.6	49.6
	8 ต.ค. 66	53.5-67.2	62.8	97.6	49.6
มาตรฐาน ^{1/}		-	≤70	≤115	-

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

รูปที่ 3.4.2-1 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับโดยทั่วไปและผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 4-8 ตุลาคม พ.ศ. 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงจากเหตุการณ์เสียงอากาศยาน ระหว่างวันที่ 4-8 ตุลาคม พ.ศ. 2566

โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระหว่างดำเนินการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	จำนวน เหตุการณ์	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)					NEF คำนวณ จาก SEL
			Leq 24 hr	Lmax	Ldn	DNL	L90 _{ave}	
1. วัดพระใหญ่	4 ต.ค. 66	41	59.7	83.9	62.4	53.5	48.1	18.5
	5 ต.ค. 66	47	59.2	83.4	61.5	54.0	48.0	19.0
	6 ต.ค. 66	40	59.0	84.3	59.7	52.0	42.0	17.0
	7 ต.ค. 66	38	58.1	83.4	59.0	51.3	38.1	16.3
	8 ต.ค. 66	38	57.8	86.9	59.2	51.3	41.7	16.3
2. ชุมชนวัดบางรักษ์ ปลายทางวิ่งด้าน 17	4 ต.ค. 66	27	50.5	78.1	54.8	44.9	41.2	9.9
	5 ต.ค. 66	28	49.2	80.5	53.2	43.7	40.7	8.7
	6 ต.ค. 66	17	49.0	78.7	52.5	40.1	39.8	5.1
	7 ต.ค. 66	23	55.2	77.1	56.9	39.3	40.4	4.3
	8 ต.ค. 66	21	51.3	77.2	56.0	39.2	42.0	4.2
3. โรงเรียนวัดบุญพิหาราม	4 ต.ค. 66	28	59.7	83.9	62.4	53.3	48.1	18.3
	5 ต.ค. 66	20	58.6	91.1	61.9	50.0	39.6	15.0
	6 ต.ค. 66	26	60.2	93.1	62.0	55.3	39.7	20.3
	7 ต.ค. 66	24	59.6	93.6	60.2	54.4	40.2	19.4
	8 ต.ค. 66	25	58.9	93.0	59.9	54.8	40.3	19.8
4. ชุมชนเฉวงปลายทางวิ่ง ด้าน 35	4 ต.ค. 66	28	62.9	92.4	66.5	55.8	49.2	20.8
	5 ต.ค. 66	20	62.5	93.5	66.2	54.2	49.5	19.2
	6 ต.ค. 66	25	62.9	93.7	66.1	56.0	49.8	21.0
	7 ต.ค. 66	19	62.9	93.9	66.0	55.1	49.6	20.1
	8 ต.ค. 66	23	62.8	97.6	67.2	54.9	49.6	19.9
มาตรฐาน		-	70 ^{1/}	115 ^{1/}	2 [/]	3 [/]	-	-

หมายเหตุ : - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) แสดงดังภาคผนวก ก2 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

^{2/} The United States Department of Housing and Urban Development (US.HUD), 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards;

- เกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ ไม่เกิน 65 เดซิเบลเอ
- เกณฑ์ที่สามารถนอนได้ คือ มากกว่า 65-75 เดซิเบลเอ
- เกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ คือ มากกว่า 75 เดซิเบลเอ

^{3/} กรมควบคุมมลพิษ. (2559). คำแนะนำทางวิชาการ เรื่อง เกณฑ์ระดับเสียงที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยาน.

(ระดับเสียง น้อยกว่า 65, 65-70, 70-75, มากกว่า 75 เดซิเบล)

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้บันทึกประจำสถานีตรวจวัด นายวิมล ขวัญดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล

เบอร์โทรศัพท์ 02-678-1813

3.4.2.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566

โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)

ในระยะดำเนินการ

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 5 วัน ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดพระใหญ่ ชุมชนวัดบางรักษ์ปลายทางวิ้งด้าน 17 โรงเรียน วัดบุญพิการาม และชุมชนเฉวงปลายทางวิ้งด้าน 35 โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ซึ่งตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียง โดยทั่วไป แสดงดังรูปที่ 3.4.2-1 และการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.2-3 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไประหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 แสดงดังรูปที่ 3.4.2-2 ถึง รูปที่ 3.4.2-5 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) วัดพระใหญ่

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณวัดพระใหญ่ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 50.4 - 60.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 80.0 - 101.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าระหว่าง 32.0 - 58.9 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) มีค่าระหว่าง 38.6 - 72.0 เดซิเบลเอ

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณวัดพระใหญ่ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

2) ชุมชนวัดบางรักษ์ปลายทางวิ้งด้าน 17

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณชุมชนวัดบางรักษ์ปลายทางวิ้งด้าน 17 ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 46.9 - 65.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 70.7 - 101.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าระหว่าง 36.1 - 64.7 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) มีค่าระหว่าง 38.5 - 70.0 เดซิเบลเอ

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณชุมชนวัดบางรักษ์ปลายทางวิ้งด้าน 17 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

3) โรงเรียนวัดบุญศิริการาม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนวัดบุญศิริการาม ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 53.5 – 65.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 82.4 – 102.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าระหว่าง 36.4 – 66.3 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) มีค่าระหว่าง 38.4 – 76.7 เดซิเบลเอ

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณโรงเรียนวัดบุญศิริการาม พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงส่วนใหญ่ มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

4) ชุมชนเขวงปลายทางวังด้าน 35

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณชุมชนเขวงปลายทางวังด้าน 35 ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 53.9 – 68.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 86.4 – 108.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าระหว่าง 37.1 – 69.4 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) มีค่าระหว่าง 41.1 – 78.8 เดซิเบลเอ

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระหว่างปี พ.ศ. 2561 – 2566 กับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อพิจารณาแนวโน้มผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณชุมชนเขวงปลายทางวังด้าน 35 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงส่วนใหญ่ มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของสนามบินสมุย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระหว่างดำเนินการ

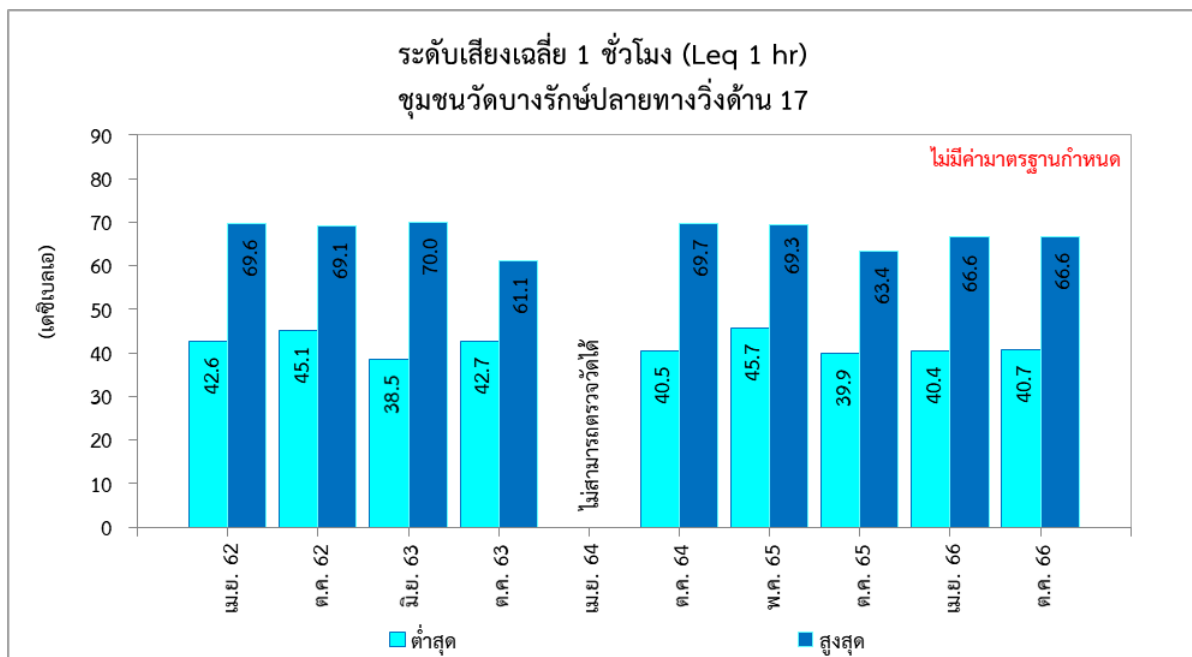
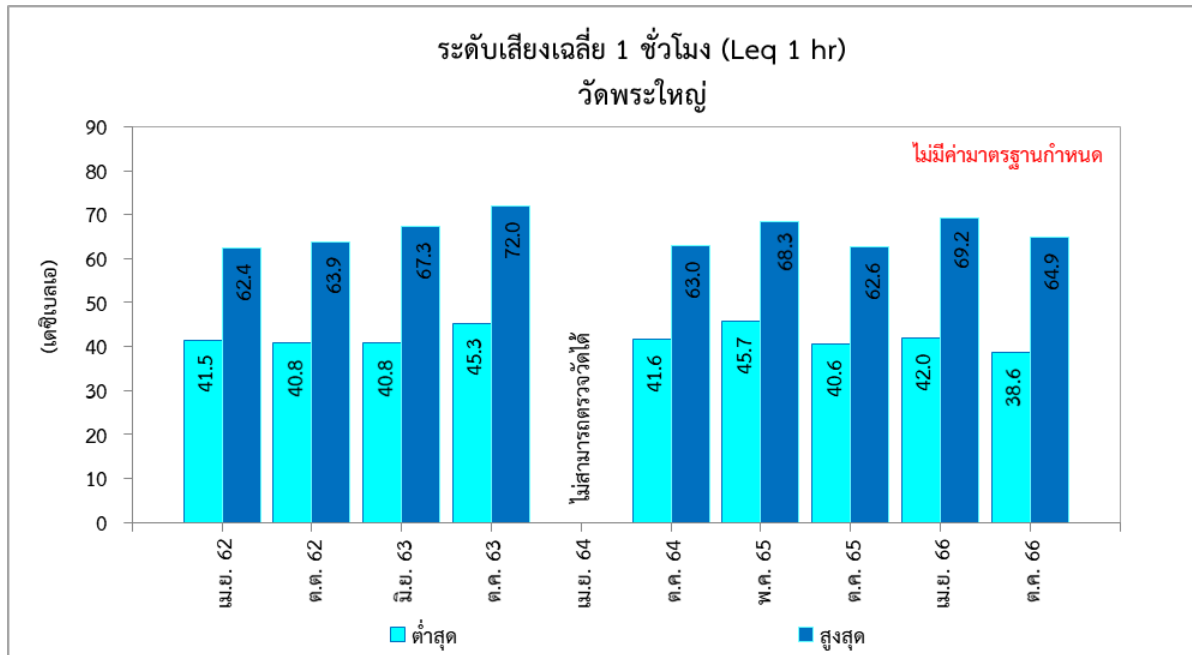
สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90)
1. วัดพระใหญ่	เม.ย. 62	41.5 – 62.4	57.2 – 58.2	86.0 – 87.3	35.3 – 51.2
	ต.ค. 62	40.8 – 63.9	57.0 – 59.4	84.3 – 90.1	34.8 – 51.5
	มิ.ย. 63	40.8 – 67.3	50.4 – 57.5	81.0 – 90.2	36.2 – 58.9
	ต.ค. 63	45.3 – 72.0	55.2 – 59.8	83.8 – 94.5	38.3 – 56.9
	เม.ย. 64	ไม่มีการตรวจวัดเนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19			
	ต.ค. 64	41.6 – 63.0	50.6 – 54.2	80.0 – 94.0	32.0 – 54.4
	พ.ค. 65	45.7 – 68.3	55.5 – 58.2	83.9 – 101.7	39.2 – 54.0
	ต.ค. 65	40.6 – 62.6	56.2 – 57.8	82.1 – 83.6	37.8 – 57.0
	เม.ย. 66	42.0 – 69.2	55.8 – 60.4	84.7 – 90.9	38.5 – 58.9
	ต.ค. 66	38.6 – 64.9	57.8 – 59.7	83.4 – 86.9	38.1 – 48.1
2. ชุมชนวัดบางรักษ์ปลายทาง วังด้าน 17	เม.ย. 62	42.6 – 69.6	60.8 – 62.4	79.6 – 84.4	37.7 – 57.4
	ต.ค. 62	45.1 – 69.1	58.6 – 65.9	81.1 – 93.3	42.1 – 64.7
	มิ.ย. 63	38.5 – 70.0	48.4 – 57.6	70.7 – 101.7	36.1 – 56.9
	ต.ค. 63	42.7 – 61.1	48.7 – 51.5	75.8 – 82.0	37.9 – 57.4
	เม.ย. 64	ไม่มีการตรวจวัดเนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19			
	ต.ค. 64	40.5 – 69.7	46.9 – 58.0	75.8 – 96.3	36.8 – 59.2
	พ.ค. 65	45.7 – 69.3	55.1 – 58.6	76.3 – 94.5	40.7 – 58.2
	ต.ค. 65	39.9 – 63.4	48.1 – 53.8	76.5 – 91.9	37.1 – 52.5
	เม.ย. 66	40.4 – 66.6	51.8 – 55.4	77.1 – 80.2	38.7 – 48.5
	ต.ค. 66	40.7 – 66.6	49.0 – 55.2	77.1 – 80.5	39.8 – 42.0
มาตรฐาน ^{1/}		-	≤70	≤115	-

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

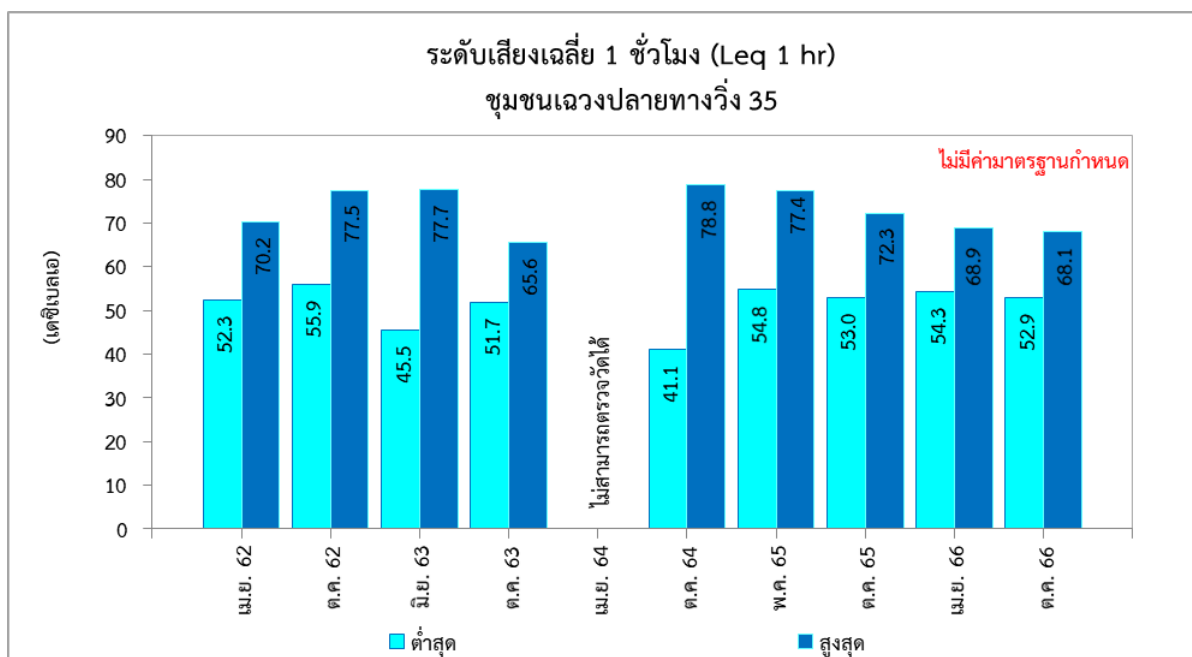
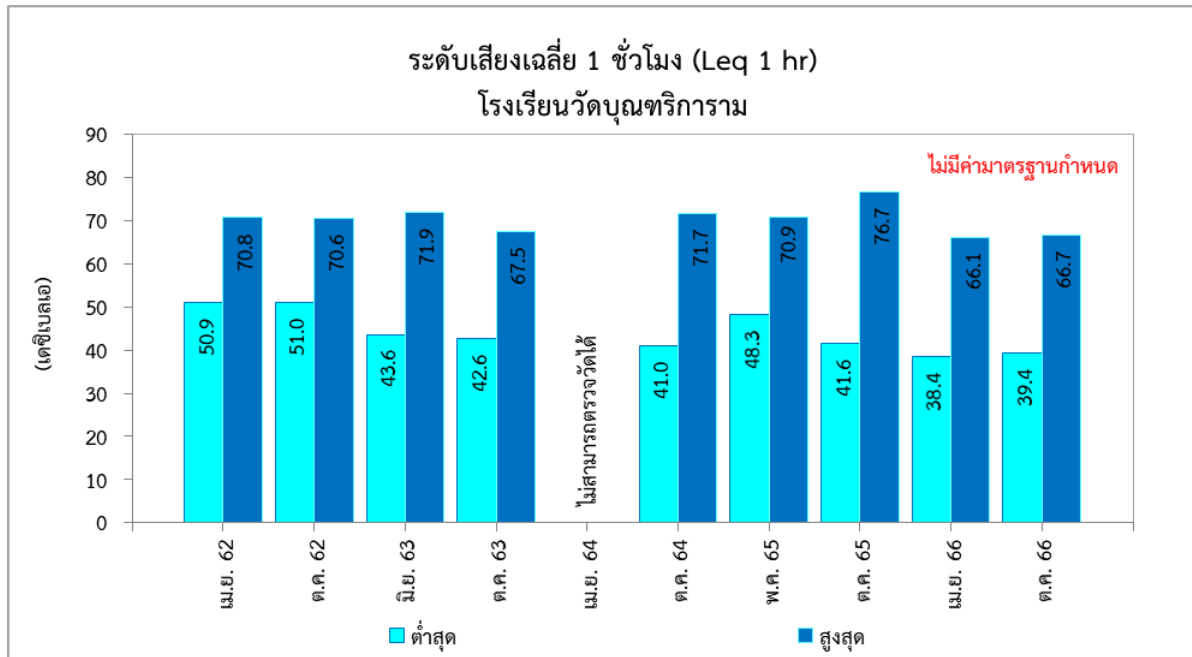
ตารางที่ 3.4.2-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90)
3. โรงเรียนวัดบุญศิริการาม	เม.ย. 62	50.9 – 70.8	64.3 – 65.2	93.8 – 95.7	40.8 – 54.7
	ต.ค. 62	51.0 – 70.6	63.2 – 64.5	94.6 – 99.5	44.4 – 59.4
	มิ.ย. 63	43.6 – 71.9	57.7 – 61.3	82.4 – 102.6	38.8 – 62.6
	ต.ค. 63	42.6 – 67.5	54.2 – 59.6	86.3 – 92.9	37.2 – 51.7
	เม.ย. 64	ไม่มีการตรวจวัดเนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19			
	ต.ค. 64	41.0 – 71.7	53.5 – 61.8	82.6 – 91.9	37.2 – 66.3
	พ.ค. 65	48.3 – 70.9	59.7 – 61.9	92.1 – 95.9	40.9 – 63.3
	ต.ค. 65	41.6 – 76.7	59.4 – 65.8	93.6 – 94.9	38.4 – 64.0
	เม.ย. 66	38.4 – 66.1	57.7 – 59.4	92.3 – 93.8	36.4 – 48.4
	ต.ค. 66	39.4 – 66.7	58.6 – 60.2	83.9 – 93.6	39.6 – 48.1
4. ชุมชนเฉวงปลายทางวัง ด้าน 35	เม.ย. 62	52.3 – 70.2	64.3 – 66.6	93.5 – 99.9	41.9 – 61.3
	ต.ค. 62	55.9 – 77.5	66.2 – 67.9	93.3 – 98.4	48.5 – 65.3
	มิ.ย. 63	45.5 – 77.7	60.3 – 65.7	89.4 – 108.6	41.1 – 66.4
	ต.ค. 63	51.7 – 65.6	59.1 – 60.0	86.4 -94.0	44.5 -56.7
	เม.ย. 64	ไม่มีการตรวจวัดเนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19			
	ต.ค. 64	41.1 – 78.8	53.9 – 68.1	87.8 – 94.6	37.1 – 69.4
	พ.ค. 65	54.8 – 77.4	62.6 – 66.3	91.3 – 93.7	43.6 – 60.8
	ต.ค. 65	53.0 – 72.3	62.9 – 65.5	92.7 – 95.5	42.4 – 61.9
	เม.ย. 66	54.3 – 68.9	63.1 – 63.8	93.1 – 94.2	47.5 – 62.3
	ต.ค. 66	52.9 – 68.1	62.5 – 62.9	92.4 – 97.6	49.2 – 49.8
มาตรฐาน ^{1/}		-	≤70	≤115	-

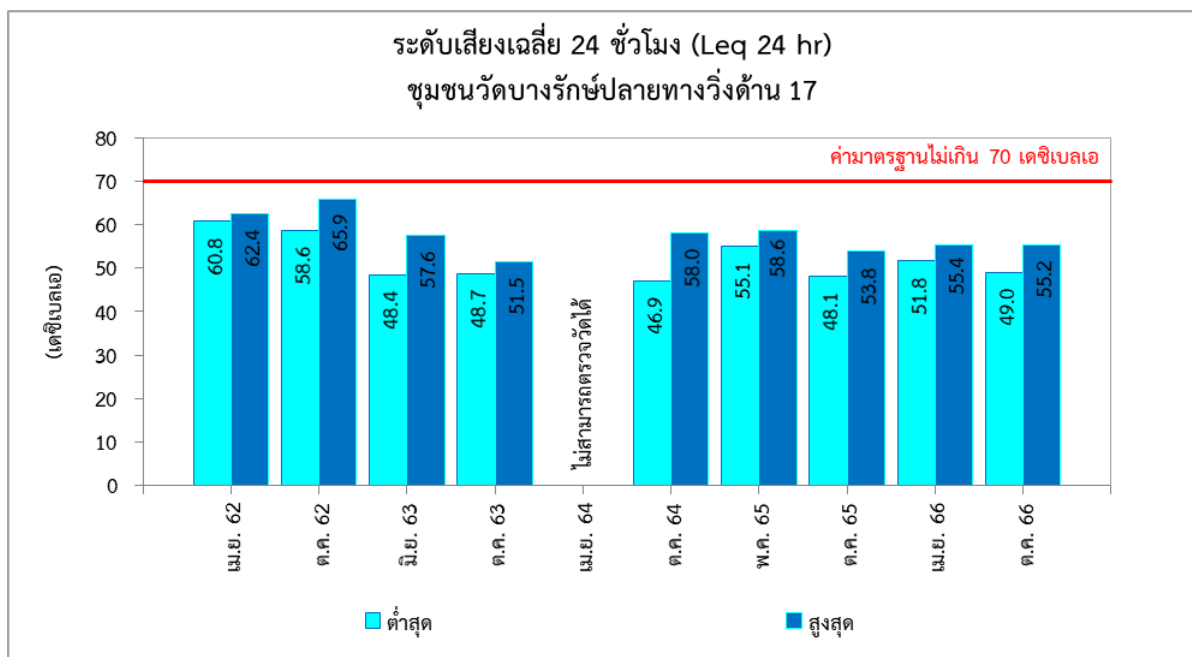
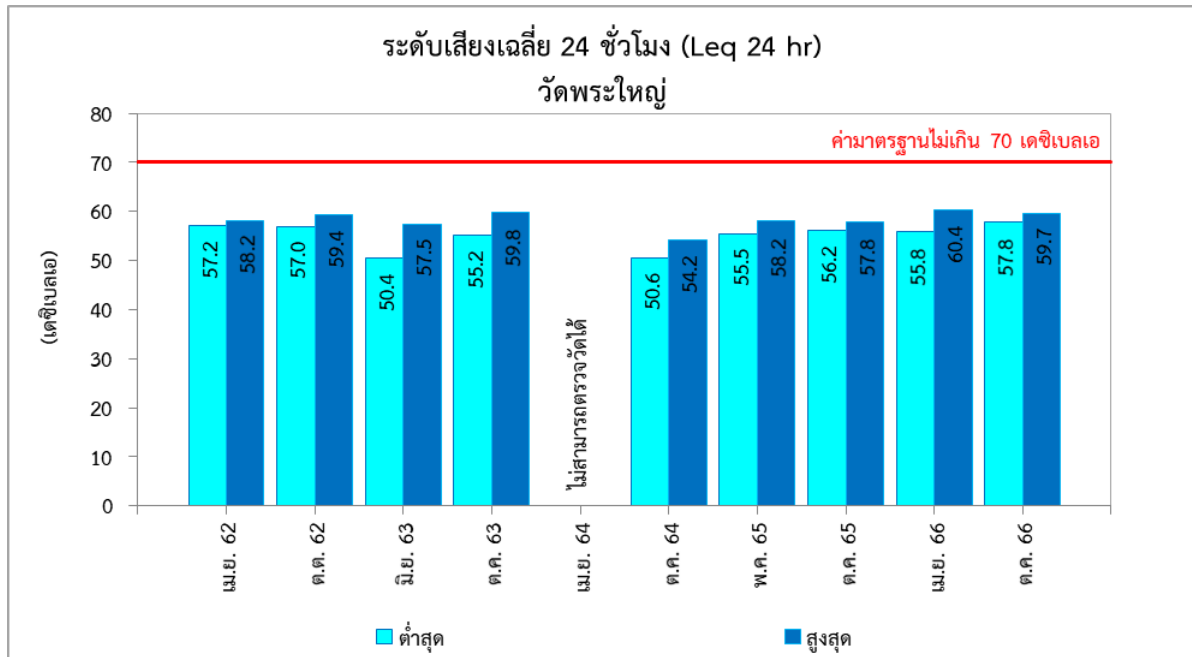
ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540



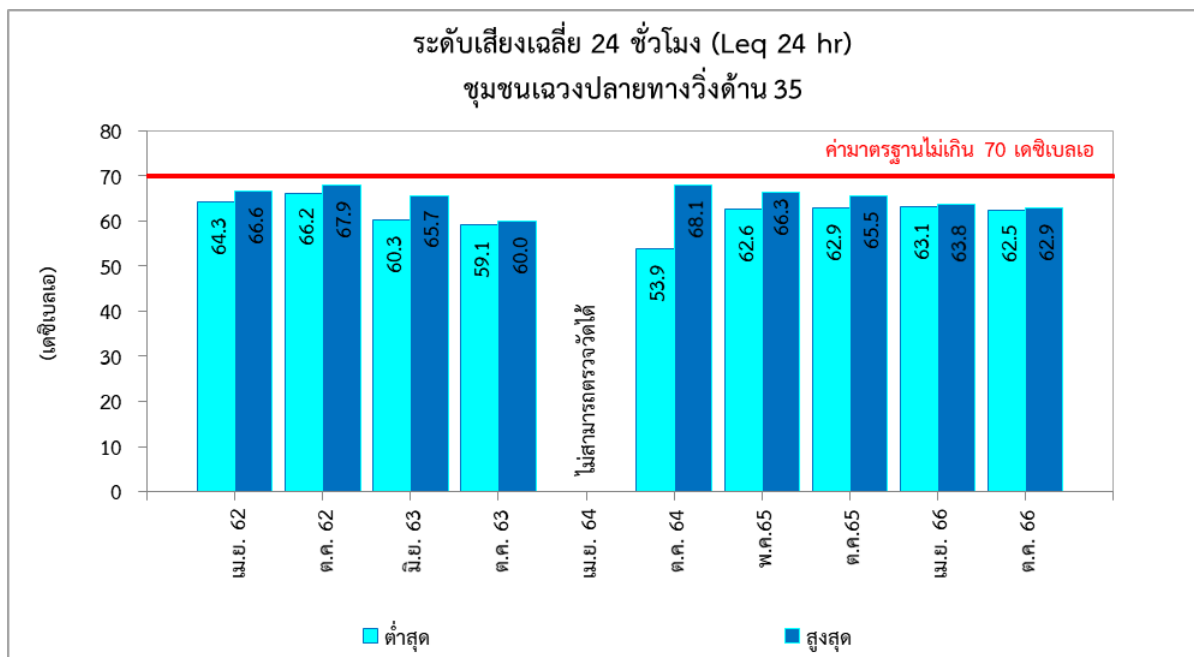
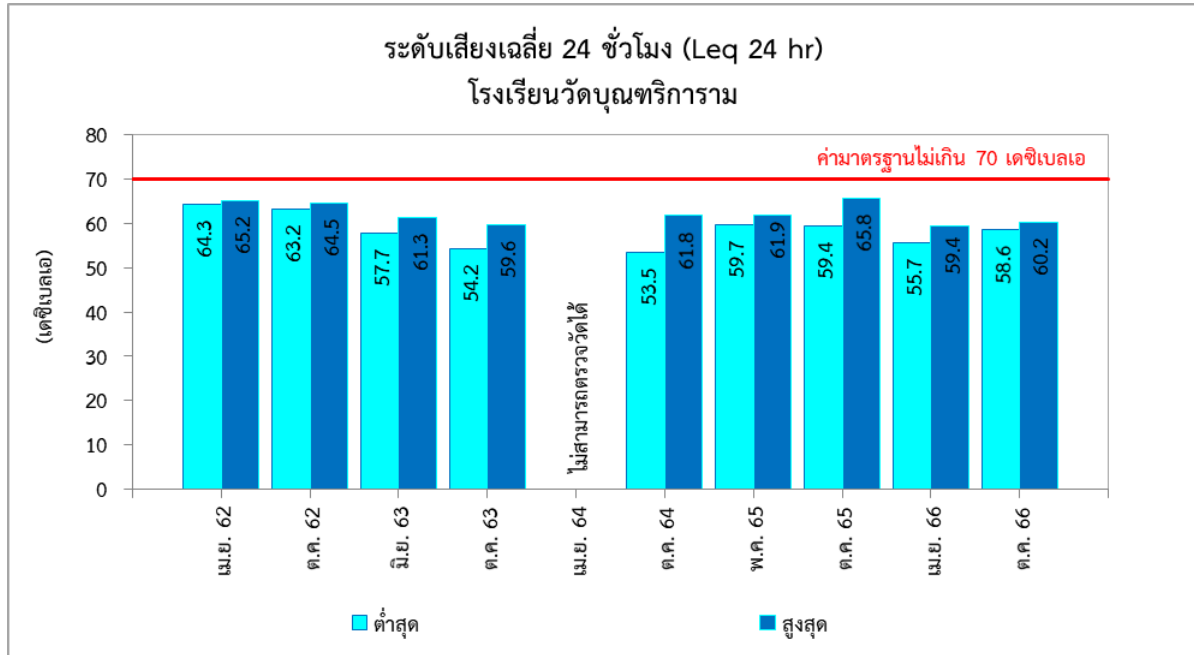
รูปที่ 3.4.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



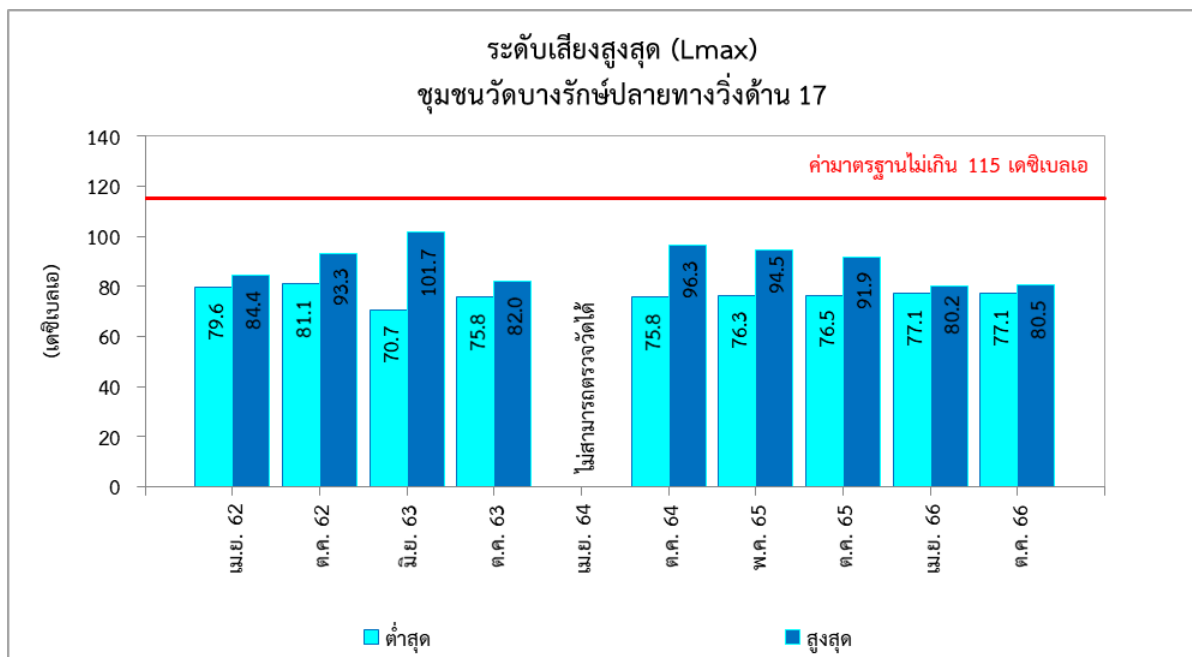
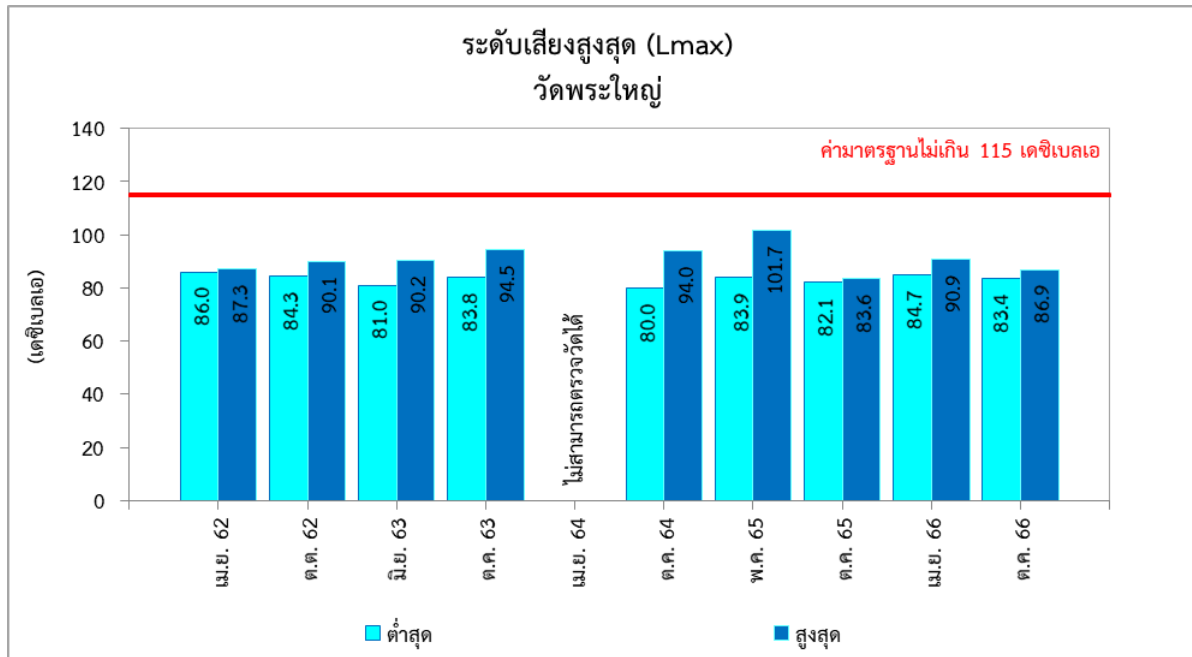
รูปที่ 3.4.2-2 (ต่อ)



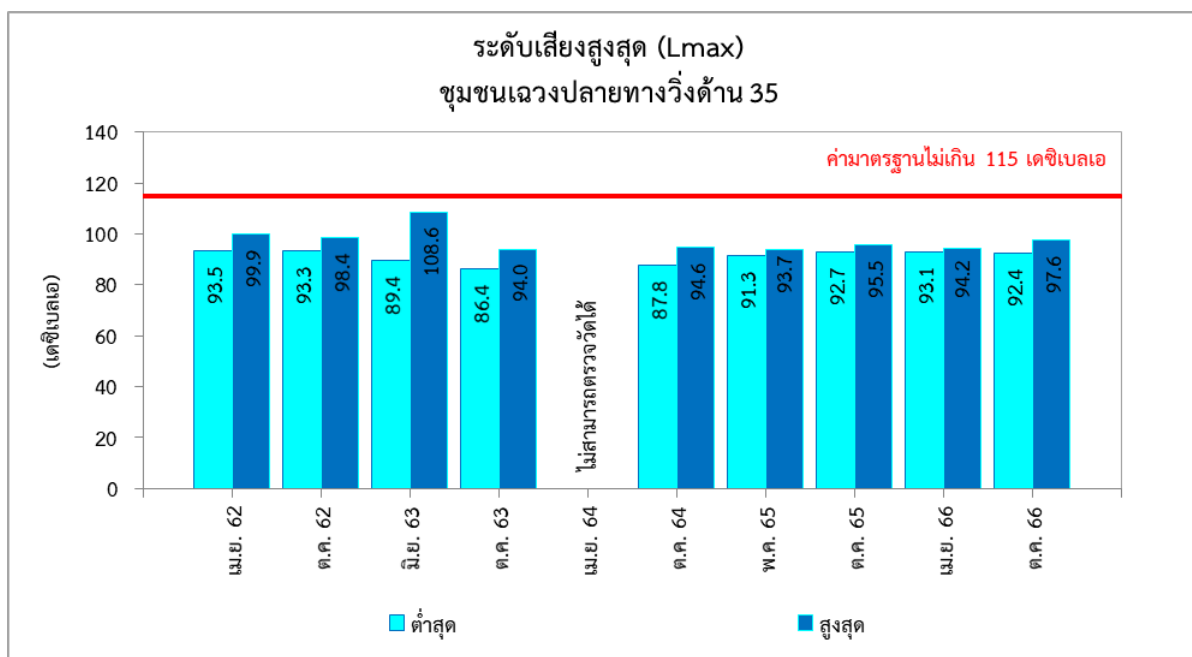
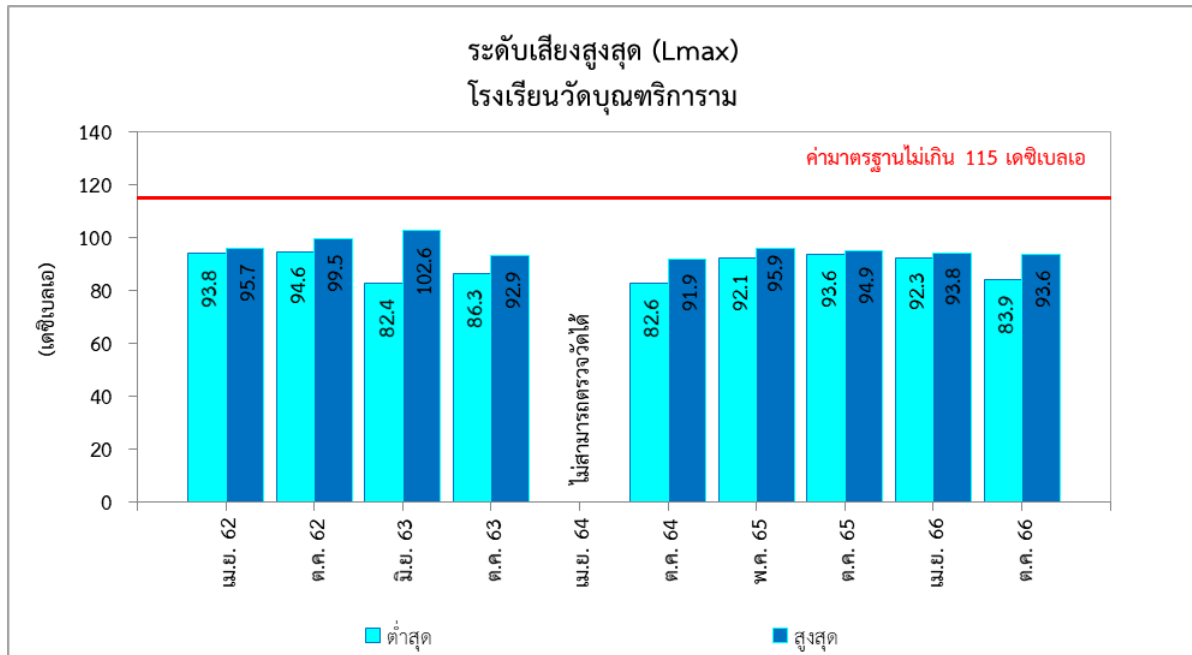
รูปที่ 3.4.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ



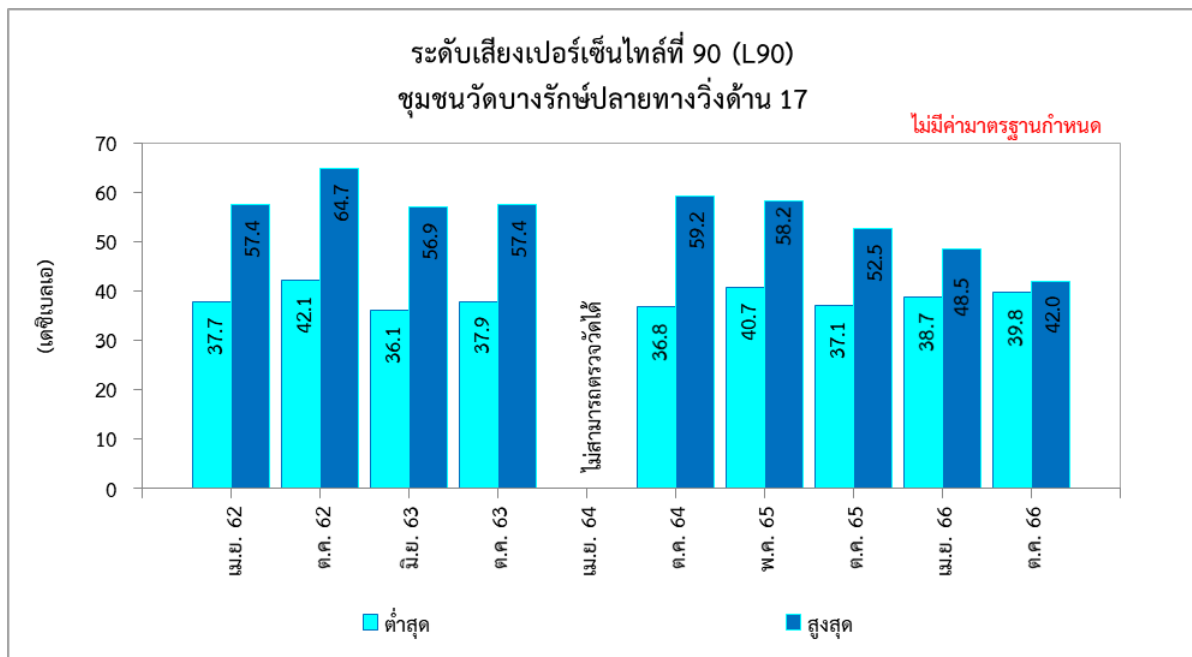
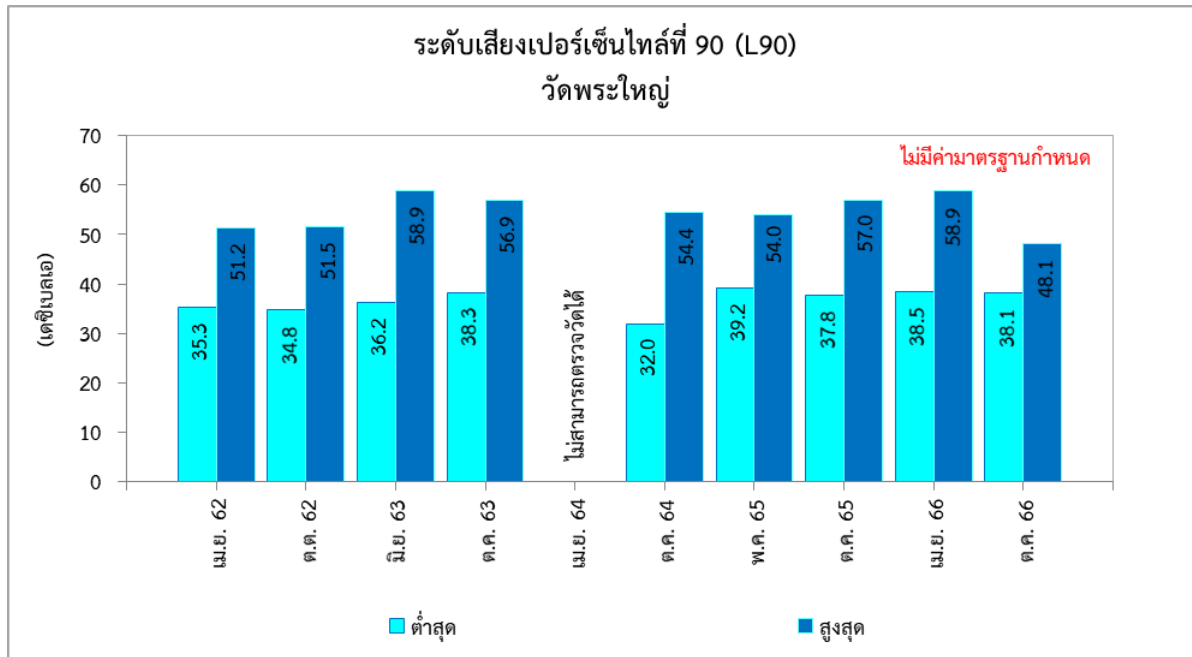
รูปที่ 3.4.2-3 (ต่อ)



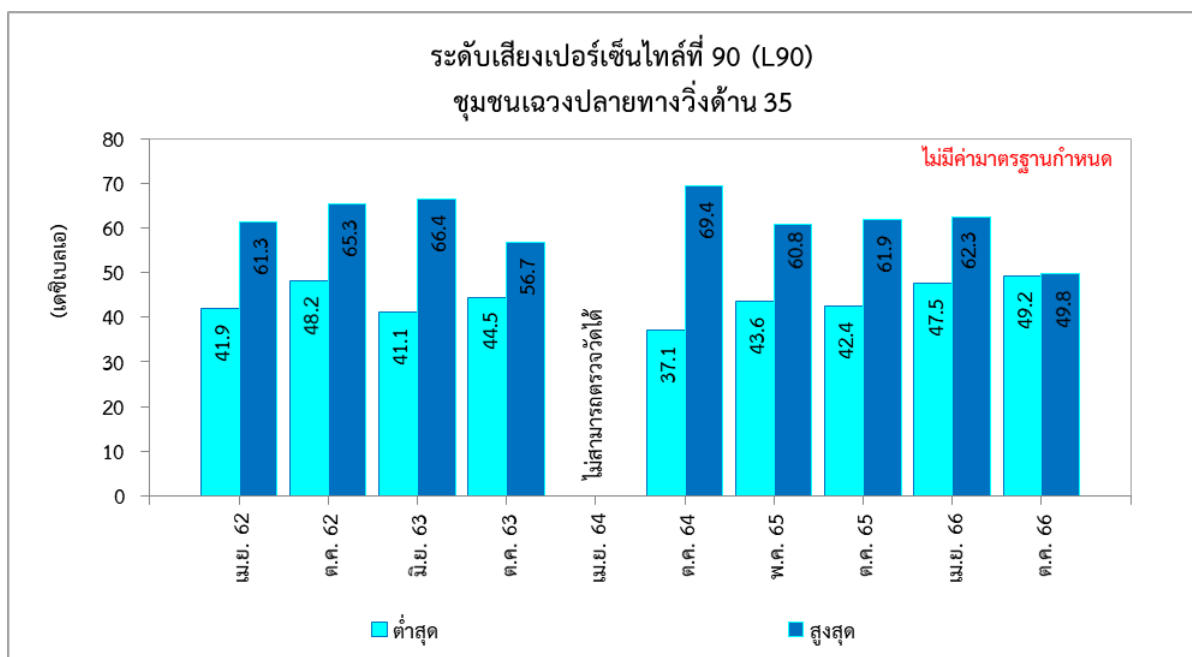
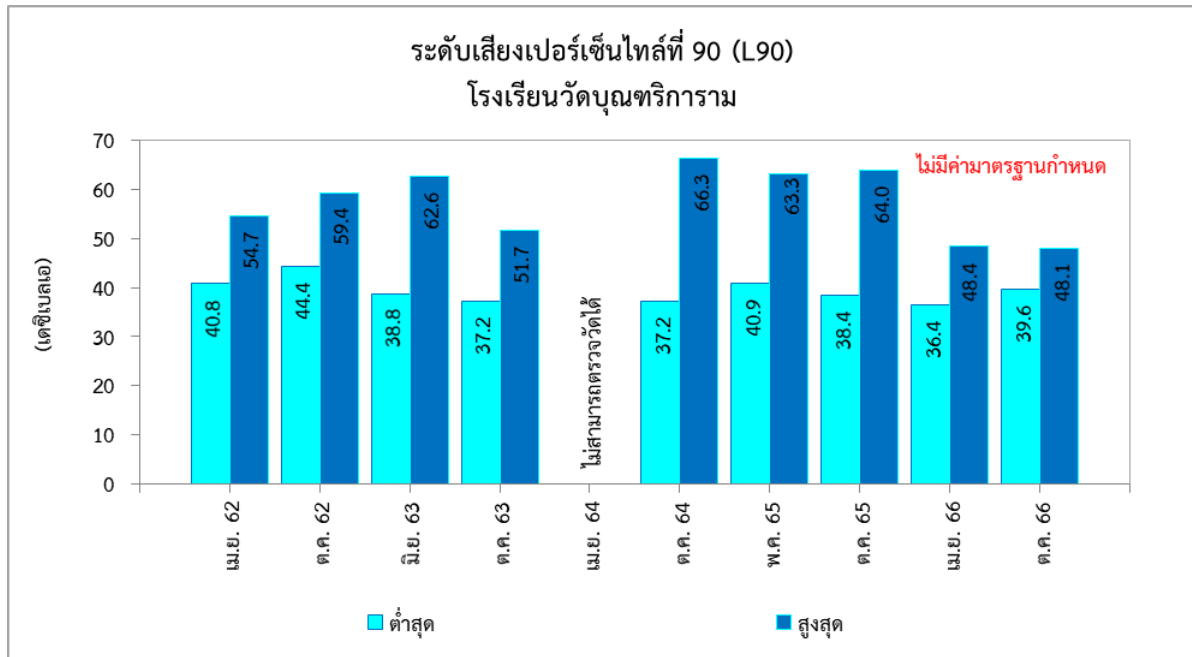
รูปที่ 3.4.2-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4.2-4 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.2-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4.2-5 (ต่อ)

3.4.2.3 การประเมินระดับเสียง NEF โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ประจำปี 2566

การประเมินระดับเสียง NEF ประจำปี พ.ศ. 2566 ที่ปรึกษา ได้ทำการประเมินโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Aviation Environmental Design Tool (AEDT) โดยใช้ข้อมูลประเภทอากาศยาน และจำนวนเที่ยวบินในช่วงเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งมีรายละเอียดการประเมินดังนี้

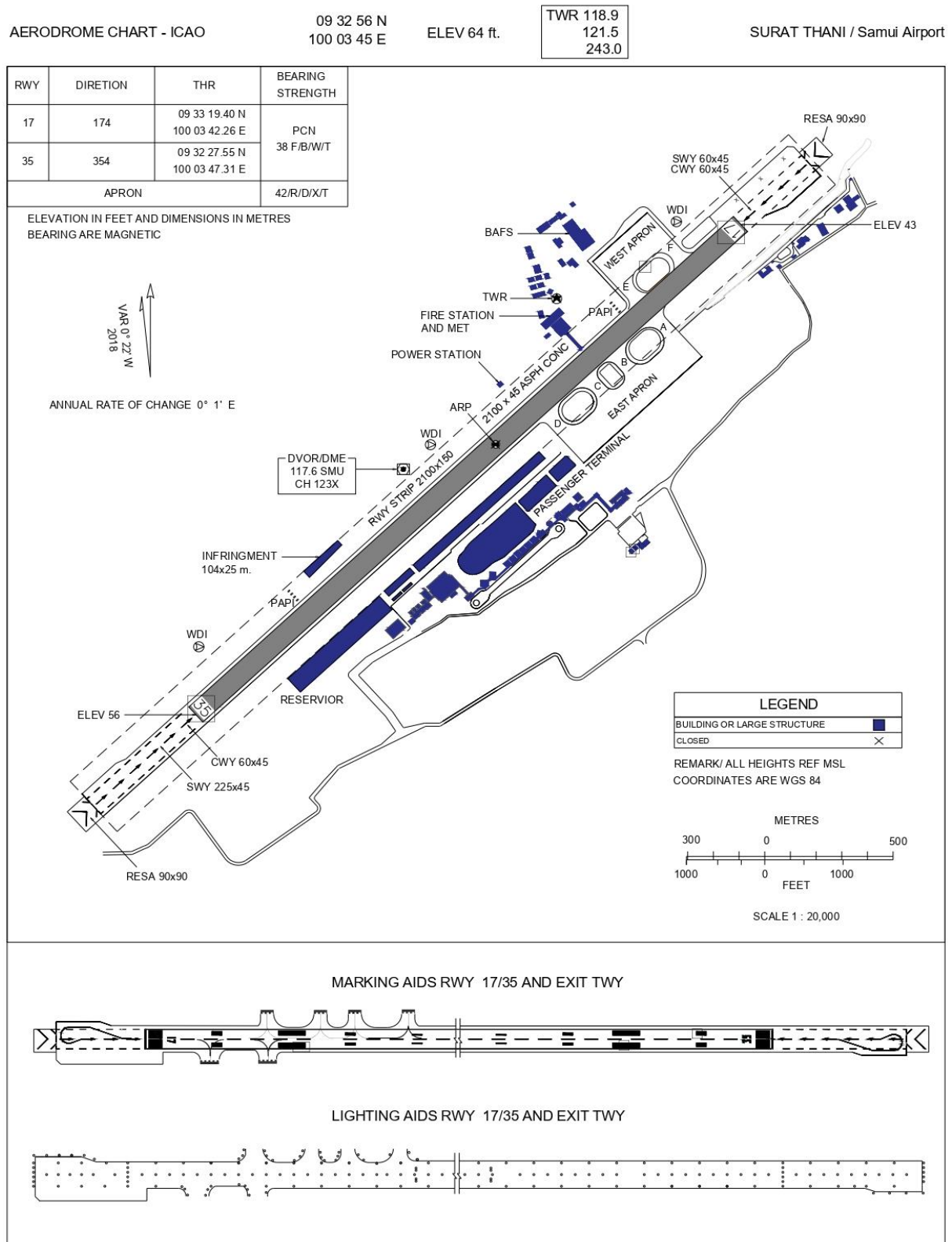
1) ข้อมูลหลักสำหรับนำเข้าแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

1.1) ข้อมูลทางกายภาพของสนามบินสมุย

ข้อมูลทางกายภาพของสนามบินสมุยอ้างอิงจาก AIP THAILAND VTSM ซึ่งประกอบด้วยทิศทางของทางวิ่ง ความยาวทางวิ่ง ความกว้างของทางวิ่ง พิกัดของหัวทางวิ่ง และระดับความสูงจากน้ำทะเล รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.2-4 และรูปที่ 3.4.2-6

ตารางที่ 3.4.2-4 ข้อมูลทางกายภาพของสนามบินสมุย

ข้อมูลทางกายภาพ	รายละเอียด
ทิศทางของทางวิ่ง	17-35
ความยาวทางวิ่ง (ฟุต)	6,892
ความกว้างของทางวิ่ง (ฟุต)	148
ทางวิ่ง 17	
พิกัดตำแหน่ง	09 33 19.40 N (9.557193) 100 03 42.26 E (100.061555)
ระดับความสูงจากน้ำทะเล (ฟุต)	43
ทางวิ่ง 35	
พิกัดตำแหน่ง	09 32 27.55 N (9.538302) 100 03 49.31 E (100.063394)
ระดับความสูงจากน้ำทะเล (ฟุต)	56



ที่มา : AIP THAILAND VTSM

รูปที่ 3.4.2-6 ข้อมูลทางกายภาพของสนามบินสมุย

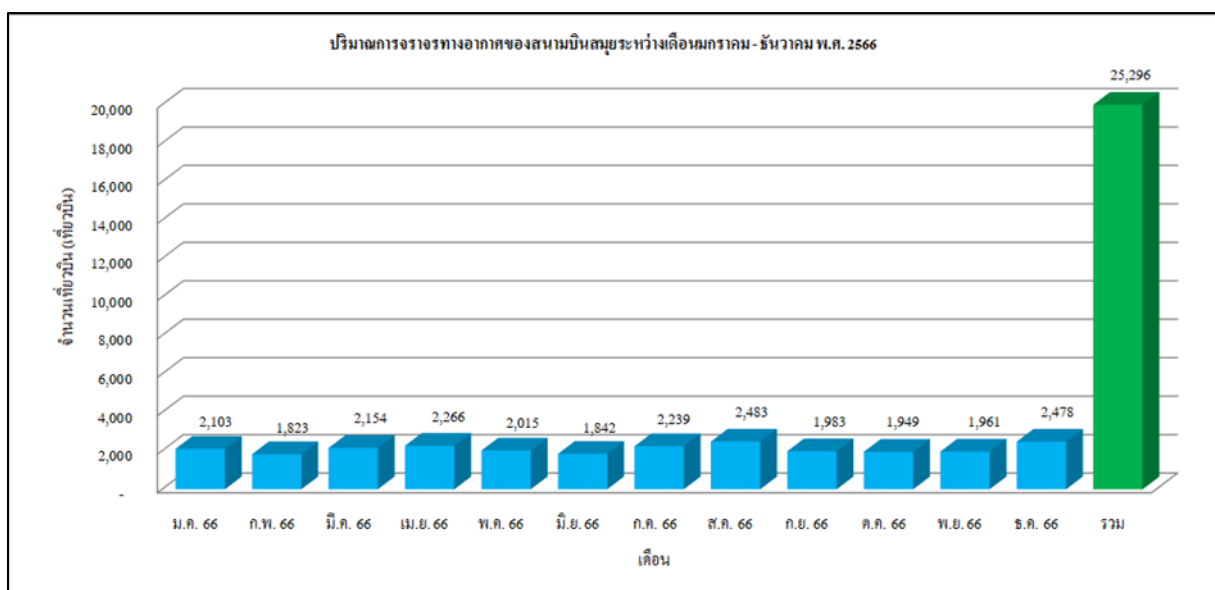
1.2) ข้อมูลเส้นทางการบิน

การนำเข้าข้อมูลของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AEDT 3f ที่ปรึกษาได้กำหนดเส้นทางการบินขึ้น-ลงของสนามบินสมุยไว้ 4 เส้นทางดังนี้

- 2.1) DEP17 สำหรับเส้นทางขาขึ้นจากทางวิ่งด้าน 17
- 2.2) DEP35 สำหรับเส้นทางขาขึ้นจากทางวิ่งด้าน 35
- 2.3) APP17 สำหรับเส้นทางขาลงด้านทางวิ่ง 17
- 2.4) APP35 สำหรับเส้นทางขาลงด้านทางวิ่ง 35

1.3) ปริมาณการจราจรทางอากาศ

ข้อมูลปริมาณการจราจรทางอากาศของสนามบินสมุยระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่ามีเที่ยวบินรวมขาเข้าและขาออกทั้งหมดจำนวน 25,296 เที่ยวบิน โดยแบ่งเป็นเที่ยวบินขาเข้า (Arrival) จำนวน 12,650 เที่ยวบิน และเที่ยวบินขาออก (Departure) จำนวน 12,646 เที่ยวบิน เมื่อพิจารณาปริมาณการจราจรทางอากาศแยกตามรายเดือน พบว่าเดือนธันวาคมมีปริมาณการจราจรทางอากาศสูงสุดคือ 2,478 เที่ยวบิน รองลงมาคือเดือนสิงหาคม และเดือนกรกฎาคม โดยมีปริมาณการจราจรทางอากาศเท่ากับ 2,483 และ 2,239 เที่ยวบิน ตามลำดับ รายละเอียดดังรูปที่ 3.4.2.-7



ที่มา : ข้อมูลการใช้สนามบินของสนามบินสมุย, 2566

รูปที่ 3.4.2-7 ปริมาณการจราจรทางอากาศของสนามบินสมุยระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

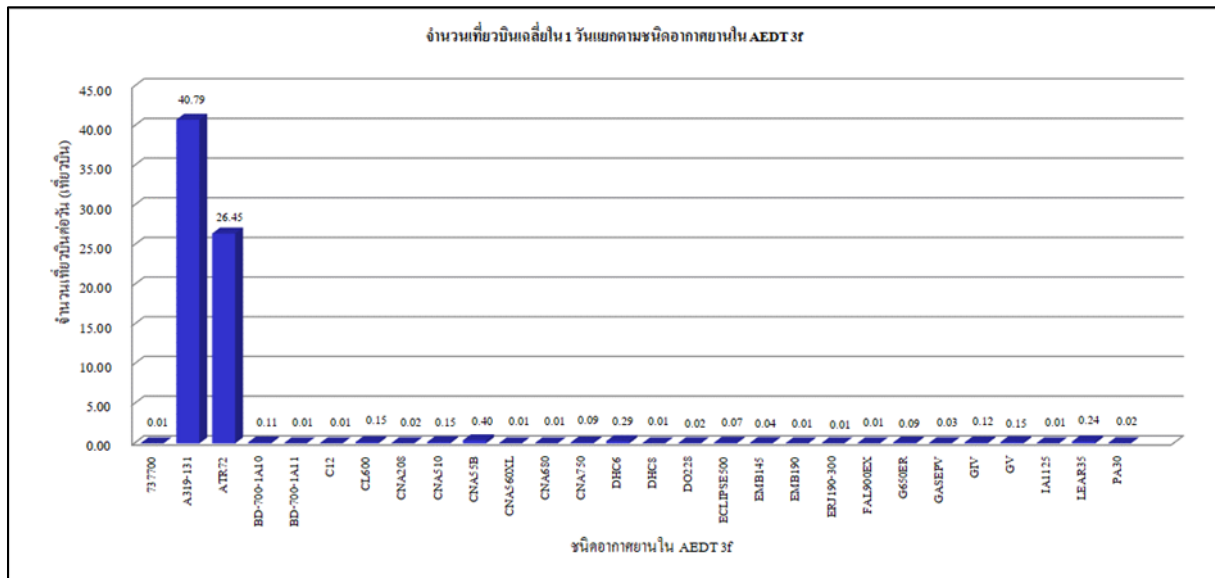
สำหรับข้อมูลชนิดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยของอากาศยาน ที่ทำการบินที่สนามบินสมุยระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยพบว่าชนิดอากาศยานที่ทำการบินมากที่สุด 3 อันดับแรกจากทั้งหมด 28 ชนิด คือ A319-131 เฉลี่ยจำนวน 40.79 เที่ยวบินต่อวัน รองลงมาคือ ATR72 เฉลี่ยจำนวน 26.45 เที่ยวบินต่อวัน และ CNA55B เฉลี่ยจำนวน 0.40 เที่ยวบินต่อวัน ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.2-5 และรูปที่ 3.4.2-8 โดยการประเมินระดับเสียง NEF ในครั้งนี้ ที่ปรึกษาประเมินเฉพาะเสียงของอากาศยานโดยสารเชิงพาณิชย์ ไม่รวมเฮลิคอปเตอร์ เครื่องบินทหาร และอากาศยานที่ไม่สามารถระบุชนิดใน AEDT 3f จำนวนเที่ยวบินรวมที่นำมาใช้ในการประเมินระดับเสียง NEF เท่ากับ 25,296 เที่ยวบิน คิดเป็นจำนวนเที่ยวบินรวมขาเข้าและขาออกเท่ากับ 69.30 เที่ยวบิน หรือคิดเป็นเที่ยวบินขาเข้าและขาออกเท่ากับ 34.65 เที่ยวบินต่อวัน

ตารางที่ 3.4.2-5 จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยใน 1 วัน แยกตามชนิดอากาศยานใน AEDT 3f

ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยใน 1 วันแยกตาม ชนิดอากาศยานใน AEDT 3f		ลำดับ	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยใน 1 วันแยกตาม ชนิดอากาศยานใน AEDT 3f	
	ชนิดของอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน		ชนิดของอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน
1.	737700	0.01	15.	DHC8	0.01
2.	A319-131	40.79	16.	DO228	0.02
3.	ATR72	26.45	17.	ECLIPSE500	0.07
4.	BD-700-1A10	0.11	18.	EMB145	0.04
5.	BD-700-1A11	0.01	19.	EMB190	0.01
6.	C12	0.01	20.	ERJ1900-300	0.01
7.	CL600	0.15	21.	FAL900EX	0.01
8.	CNA208	0.02	22.	G650ER	0.09
9.	CNA510	0.15	23.	GASEPV	0.03
10.	CNA55B	0.40	24.	GIV	0.12
11.	CNA560XL	0.01	25.	GV	0.15
12.	CNA680	0.01	26.	IA1125	0.01
13.	CNA750	0.09	27.	LEAR25	0.24
14.	DHC6	0.29	28.	PA30	0.02
รวม					69.30

ที่มา : แบบจำลอง AEDT Version 3f



ที่มา : แบบจำลอง AEDT Version 3f

รูปที่ 3.4.2-8 จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยใน 1 วัน แยกตามชนิดอากาศยานใน AEDT 3f ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

2) ผลการประเมินระดับเสียง NEF โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ประจำปี พ.ศ. 2566

ผลการประเมินระดับเสียง NEF โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Aviation Environmental Design Tool (AEDT) ข้อมูลประเภทอากาศยาน และจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่ามีจำนวนเที่ยวบินขาลงทางวิ่งด้าน 17 และทางวิ่งด้าน 35 รวม 12,650 เที่ยวบิน โดยเที่ยวบินขาลงทางวิ่งด้าน 17 มีจำนวน 10,010 เที่ยวบิน คิดเป็นร้อยละ 79.13 และเที่ยวบินขาลงทางวิ่งด้าน 35 มีจำนวน 2,640 เที่ยวบิน คิดเป็นร้อยละ 20.87 และจำนวนเที่ยวบินขาขึ้นทางวิ่งด้าน 17 และทางวิ่งด้าน 35 รวม 12,646 เที่ยวบิน โดยเที่ยวบินขาขึ้นทางวิ่งด้าน 17 มีจำนวน 6,488 เที่ยวบิน คิดเป็นร้อยละ 51.30 และเที่ยวบินขาขึ้นทางวิ่งด้าน 35 มีจำนวน 6,158 เที่ยวบิน คิดเป็นร้อยละ 48.70 รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.2-6 เมื่อพิจารณาพื้นที่จากผลการประเมินระดับเสียง NEF พบว่า ในแนวเส้นระดับ NEF 30-40 มีพื้นที่เท่ากับ 0.541 ตารางกิโลเมตร และในแนวเส้นระดับ NEF มากกว่า 40 มีพื้นที่เท่ากับ 0.015 ตารางกิโลเมตร (รวมพื้นที่สนามบินสมุย)

ตารางที่ 3.4.2-6 สัดส่วนการใช้ทางวิ่งของสนามบินสมุย ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ทางวิ่ง	เที่ยวบินขาลง (เที่ยวบิน)	ร้อยละ	เที่ยวบินขาขึ้น (เที่ยวบิน)	ร้อยละ	เที่ยวบินทั้งหมด (เที่ยวบิน)
17	10,010	79.13	6,488	51.30	16,498
35	2,640	20.87	6,158	48.70	8,798
รวม	12,650	100	12,646	100	25,296

ที่มา : ข้อมูลการใช้สนามบินของสนามบินสมุย, 2566

3) เปรียบเทียบผลการประเมินระดับเสียง NEF จากข้อมูลการบินปีพ.ศ. 2560 – 2566
และผลการคาดการณ์ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

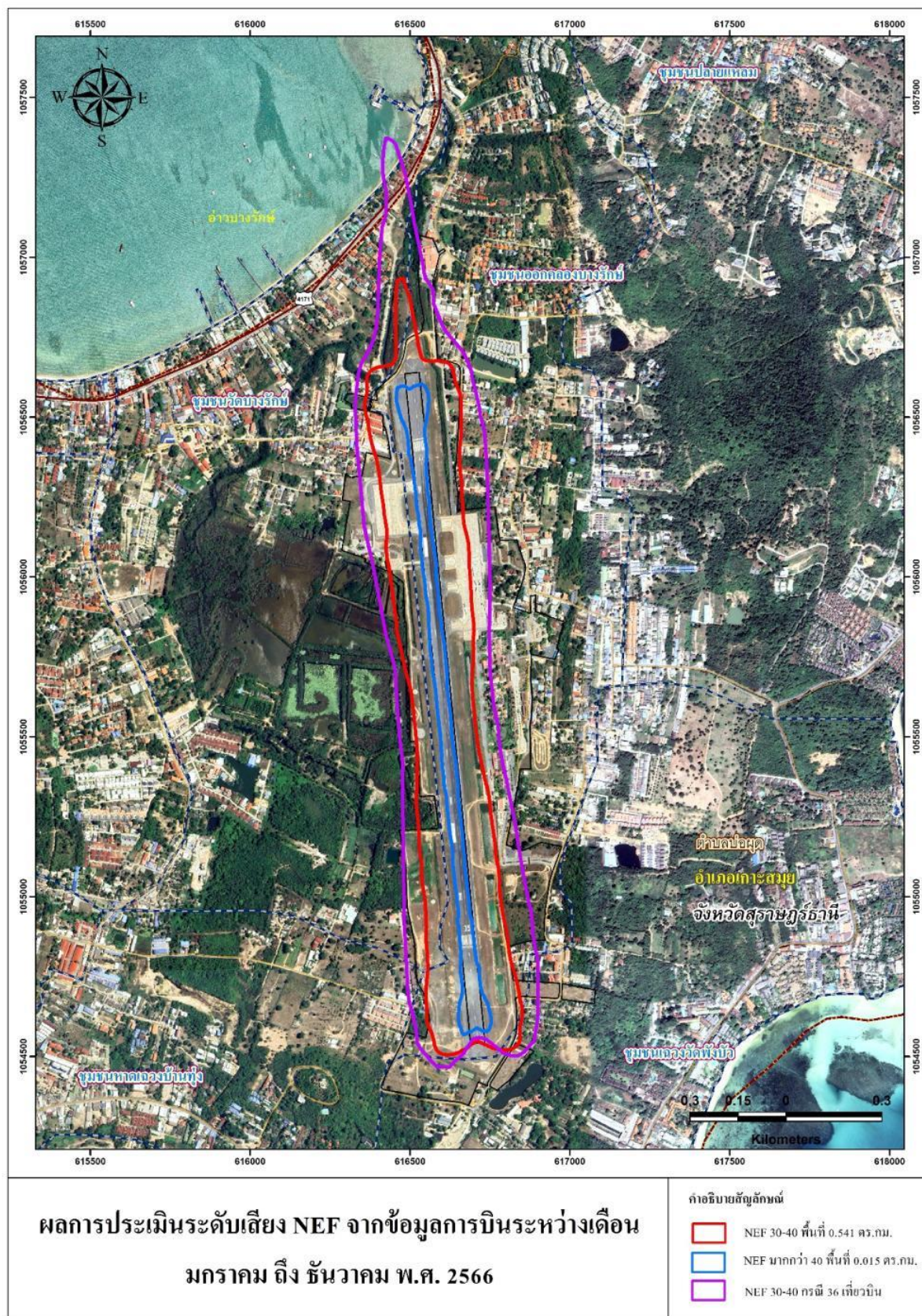
การเปรียบเทียบผลการประเมินระดับเสียง NEF โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ประจำปี พ.ศ. 2566 กับผลการประเมินระดับเสียง NEF ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2560 ปี พ.ศ. 2561 ปี พ.ศ. 2562 ปี พ.ศ. 2563 ปี พ.ศ. 2564 และปี พ.ศ. 2565 พบว่า ในปี พ.ศ. 2566 มีจำนวนเที่ยวบินเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2565 เฉลี่ย 13.07 เที่ยวบินต่อวัน ปี พ.ศ. 2566 พื้นที่ในแนวเส้นระดับเสียง NEF 30-40 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2565 ประมาณ 0.107 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่ในแนวเส้นระดับเสียง NEF มากกว่า 40 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2565 ประมาณ 0.012 ตารางกิโลเมตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินระดับเสียง NEF โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ประจำปี พ.ศ. 2566 กับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสนามบินสมุย กรณีการเปลี่ยนแปลงประเภทอากาศยานและเพิ่มเที่ยวบินวันละ 2 เที่ยวบิน (รวม 36 เที่ยวบินต่อวัน) และรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) พบว่า พื้นที่ในแนวเส้นระดับเสียง NEF 30-40 และพื้นที่ในแนวเส้นระดับเสียง NEF มากกว่า 40 ของปี พ.ศ. 2566 ยังมีพื้นที่น้อยกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้ง 2 ฉบับ เวอร์ชันของแบบจำลองฯ AEDT 3f ที่ใช้เป็นเวอร์ชันล่าสุดจะมีการอัปเดตฐานข้อมูลเสียงเครื่องบินให้ทันสมัยเสมอ ซึ่งมีผลต่อพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านเสียง รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.2-7 และรูปที่ 3.4.2-9

ตารางที่ 3.4.2-7 เปรียบเทียบผลการประเมินระดับเสียง NEF จากข้อมูลการบินปี พ.ศ. 2560 – 2566 และผลการคาดการณ์ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	กรณี สถานการณ์ การบินจริง ปีพ.ศ. 2566 ^{1/}	กรณี สถานการณ์ การบินจริง ปีพ.ศ. 2565 ^{1/}	กรณี สถานการณ์ การบินจริง ปีพ.ศ. 2564 ^{2/}	กรณี สถานการณ์ การบินจริง ปีพ.ศ. 2563 ^{3/}	กรณี สถานการณ์ การบินจริง ปีพ.ศ. 2562 ^{4/}	กรณี สถานการณ์ การบินจริง ปีพ.ศ. 2561 ^{5/}	กรณี สถานการณ์ การบินจริง ปีพ.ศ. 2560 ^{6/}	ผลการคาดการณ์ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม			
								กรณี 36 เที่ยวบิน ^{8/}	กรณี 50 เที่ยวบิน ^{9/}		
									กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
1. จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบินต่อวัน)	34.65	21.58	6.74	14.87	39.29	41.15	42.27	35	50	50	50
2. พื้นที่ในแนวน ระดับเสียง NEF 30-40 (ตารางกิโลเมตร)	0.541	0.434	0.119	0.393	0.962	1.028	1.216	1.58	1.17	1.13	1.52
3. พื้นที่ในแนวน ระดับเสียง NEF มากกว่า 40 (ตารางกิโลเมตร)	0.015	0.003	0.0001	0.001	0.019	0.021	0.039	0.291	0.13	0.13	0.13
4. แบบจำลองที่ใช้	AEDT 3f	AEDT 3d	AEDT 3d	AEDT 2d SP2	AEDT 2d	AEDT 2d	AEDT 2c	INM 6.2	INM 7.0c	INM 7.0c	INM 7.0c

หมายเหตุ: 1/ ศึกษาโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด โดยใช้ข้อมูลการบินระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
2/ ศึกษาโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด โดยใช้ข้อมูลการบินระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565
3/ ศึกษาโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด โดยใช้ข้อมูลการบินระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564
4/ ศึกษาโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด โดยใช้ข้อมูลการบินระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563
5/ ศึกษาโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด โดยใช้ข้อมูลการบินระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562
6/ ศึกษาโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด โดยใช้ข้อมูลการบินระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561
7/ ศึกษาโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด โดยใช้ข้อมูลการบินระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560
8/ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสนามบินสมุย กรณีการเปลี่ยนแปลงประเภทอากาศยานและเพิ่มเที่ยวบินวันละ 2 เที่ยวบิน (รวม 36 เที่ยวบินต่อวัน) ศึกษาโดย บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด และบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
9/ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ศึกษาโดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด โดยแต่ละกรณีมีรายละเอียดดังนี้
กรณีที่ 1 หมายถึง กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน
กรณีที่ 2 หมายถึง กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน แต่การบินเป็นแบบ NADP1 (อากาศยานทุกลำใช้วิธีการบินแบบเร่งไต่ระดับเพดานบินขึ้นในระยะใกล้สนามบิน)
กรณีที่ 3 หมายถึง กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน แต่เป็นการบินแบบ NADP2 (อากาศยานทุกลำใช้วิธีการบินแบบค่อยๆ ไต่ระดับเพดานบินขึ้นไปเรื่อยๆ)



รูปที่ 3.4.2-9 แผนที่แสดงผลการประเมินระดับเสียง NEF จากข้อมูลการบินระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

3.4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง กำหนดให้ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานีตรวจวัด ได้แก่ บ่อพักน้ำทิ้งรวม โดยวิเคราะห์ความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Fecal Coliform Bacteria) ซึ่งการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ปรึกษาได้เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งรวม ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังตารางที่ 3.4.3-1 และตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งและผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังรูปที่ 3.4.3-1 โดยผลการตรวจวัด พบว่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.8 บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 38 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 20 มิลลิกรัมต่อลิตร สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solids) มีค่าเท่ากับ 441 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเท่ากับ 39.02 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 110 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 40 เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้งรวม เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566

โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระหว่างดำเนินการ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.8	ต้องมีค่าระหว่าง 5.0-9.0
2. บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ ลิตร	38	ต้องมีค่าไม่เกิน 40
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ ลิตร	20	ต้องมีค่าไม่เกิน 50
4. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ ลิตร	441	ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณ สารละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500*
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มิลลิกรัม/ ลิตร	น้อยกว่า 2	ต้องมีค่าไม่เกิน 20
6. ซัลไฟด์ (Sulfide)	มิลลิกรัม/ ลิตร	น้อยกว่า 0.02	ต้องมีค่าไม่เกิน 3.0
7. ทีเคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ ลิตร	39.02	ต้องมีค่าไม่เกิน 40
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	110	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	40	-

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

* ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของน้ำประปาจากก๊อกน้ำในสนามบิน
ซึ่งเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2566 มีค่าเท่ากับ 256 มิลลิกรัม/ ลิตร ดังนั้น ผลการตรวจวิเคราะห์สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solids)
ของบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 441 มิลลิกรัม/ ลิตร จึงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
(อาคารประเภท ค) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ชื่อผู้บันทึก	นายวิมล ขวัญดี
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายวิศักดิ์ นุญพรมจิระกุล	ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ฝนนา	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		



พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.8	ต้องมีค่าระหว่าง 5.0-9.0
2. บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ ลิตร	38	ต้องมีค่าไม่เกิน 40
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ ลิตร	20	ต้องมีค่าไม่เกิน 50
4. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ ลิตร	441	ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500*
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มิลลิกรัม/ ลิตร	น้อยกว่า 2	ต้องมีค่าไม่เกิน 20
6. ซัลไฟด์ (Sulfide)	มิลลิกรัม/ ลิตร	น้อยกว่า 0.02	ต้องมีค่าไม่เกิน 3.0
7. ทีเคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ ลิตร	39.02	ต้องมีค่าไม่เกิน 40
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	110	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์มทั้งหมด (Total Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	40	-

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

* ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของน้ำประปาจากก๊อกน้ำในสนามบิน ซึ่งเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2566 มีค่าเท่ากับ 256 มิลลิกรัม/ ลิตร ดังนั้นผลการตรวจวิเคราะห์สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solids) ของบ่อพักน้ำทิ้งรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 441 มิลลิกรัม/ ลิตร จึงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

รูปที่ 3.4.3-1 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งและผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ

3.4.3.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566

โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)

ในระยะดำเนินการ

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 รายละเอียดผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังตารางที่ 3.4.3-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 แสดงดังรูปที่ 3.4.2-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 พบว่า ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 7.1 – 9.0 บีโอดี (BOD) มีค่าระหว่าง 5 – 73 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 8.6 – 56 มิลลิกรัมต่อลิตร สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solids) มีค่าระหว่าง 246 – 479 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าระหว่างน้อยกว่า 2 – 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าระหว่าง 2.89 – 39.02 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.02 – น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าระหว่าง 7.8 – 70,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Fecal Coliform Bacteria) มีค่าระหว่าง 2 – 70,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งมีแนวโน้มขึ้นลงไม่แน่นอนและส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นผลการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ดังต่อไปนี้ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

- บีโอดี (BOD) ในเดือนมิถุนายน 2563 และเดือนตุลาคม 2564
- สารแขวนลอย (Suspended Solids) ในเดือนมิถุนายน 2563

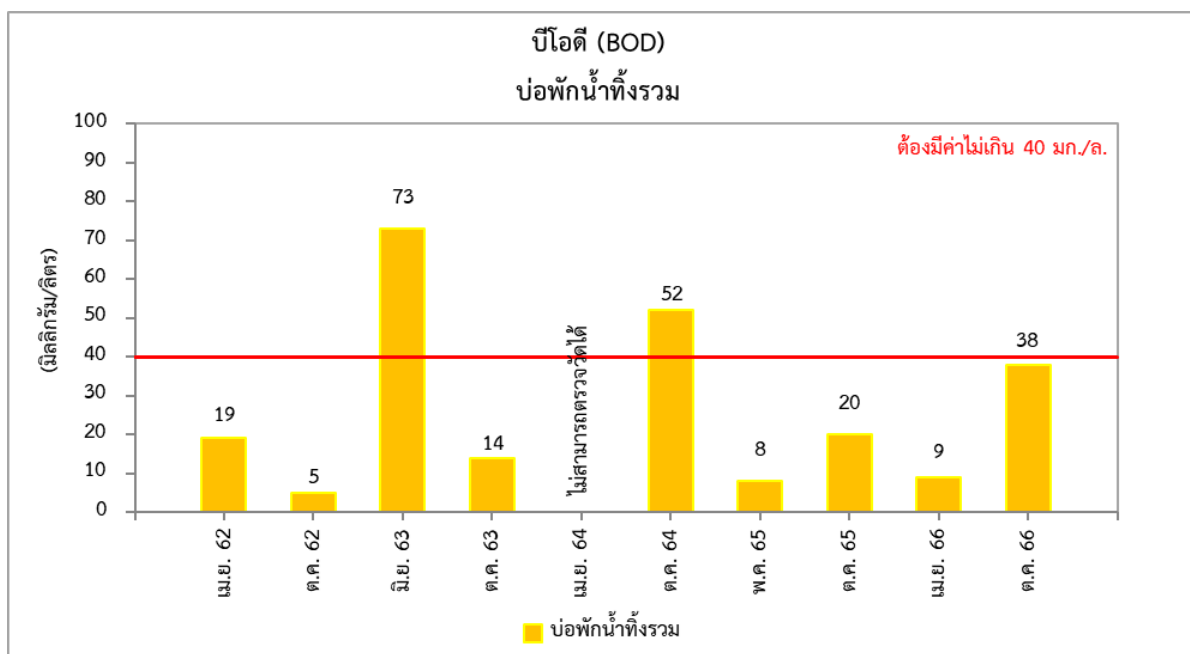
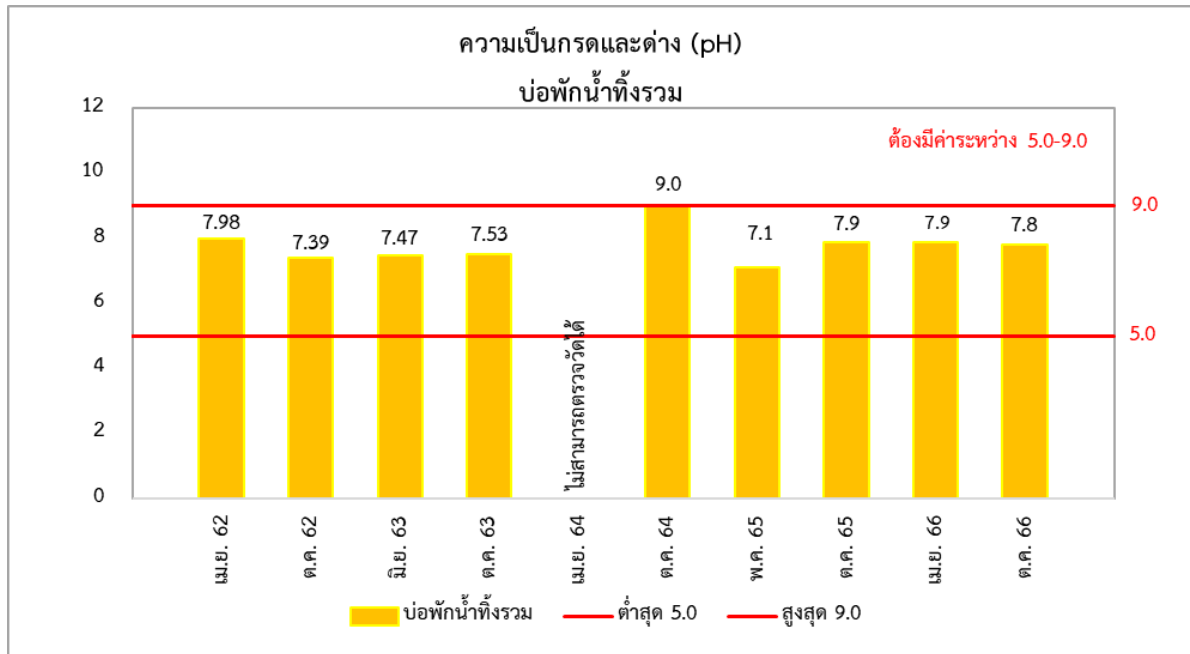
โดยช่วงเวลาที่พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เป็นที่สังเกตว่าบ่อกักน้ำทิ้งรวมของโครงการมีลักษณะเป็นบ่อดินที่มีการสะสมของตะกอนดิน และบางช่วงเวลาที่มีการเจริญเติบโตของสาหร่ายมากผิดปกติ อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งที่จากบ่อกักน้ำทิ้งรวมจะถูกหมุนเวียนน้ำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น โดยไม่ได้ปล่อยน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ

ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566

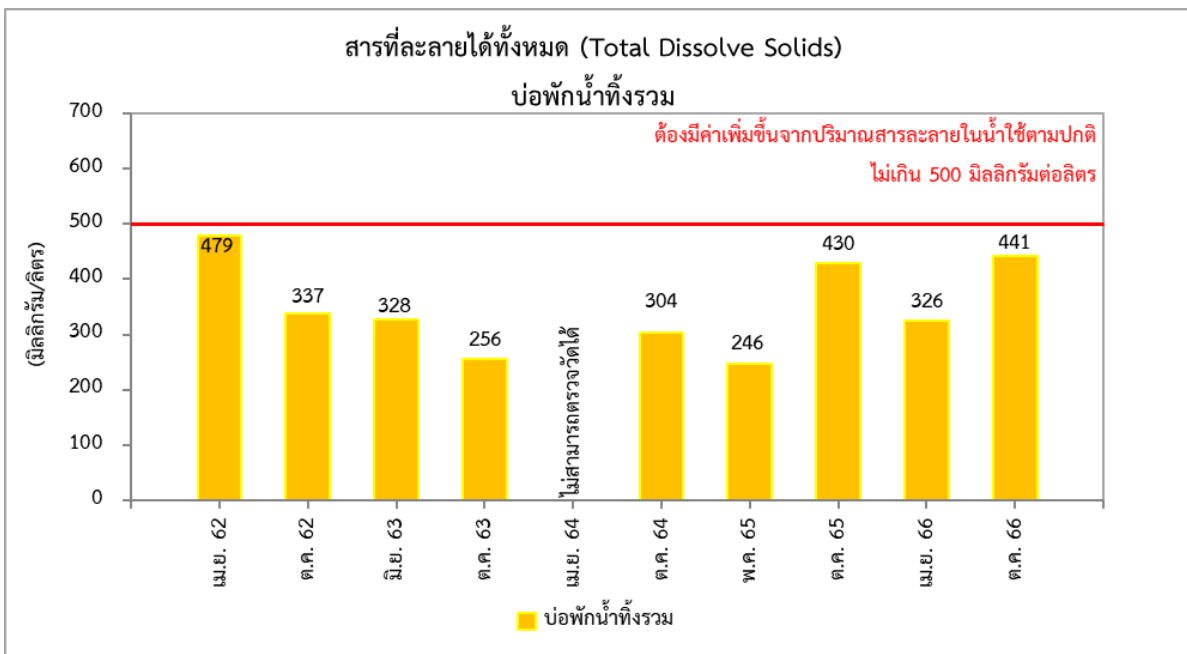
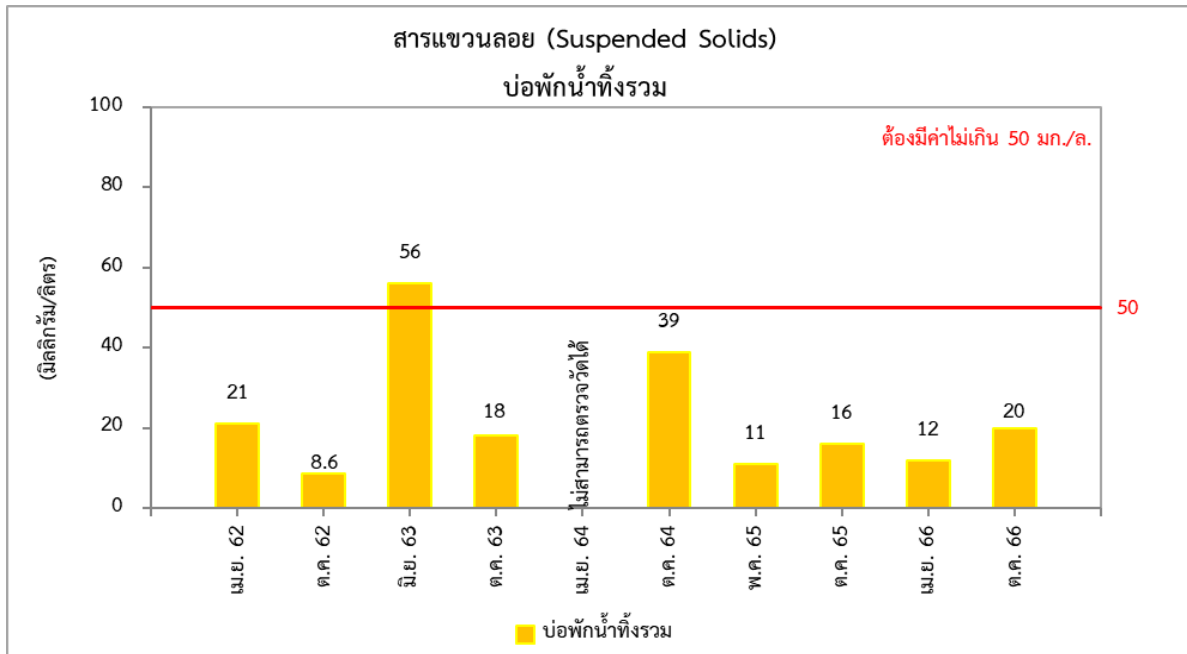
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ

เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (BOD) (มก./ล.)	สารแขวนลอย (Suspended Solids) (มก./ล.)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solids) (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) (มก./ล.)	ซัลไฟด์ (Sulfide) (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (TKN) (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (MPN/100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Fecal Coliform Bacteria) (MPN/100 มล.)
เม.ย. 2562	7.98	19	21	479	<2	<1	24.64	70,000	70,000
ต.ค. 2562	7.39	5	8.6	337	<2	<0.02	24.64	4,900	49
มี.ย. 2563	7.47	73	56	328	<2	<0.02	11.20	24,000	7,900
ต.ค. 2563	7.53	14	18	256	<2	<0.02	6.50	33,000	2,100
เม.ย. 2564	ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19								
ต.ค. 2564	9.00	52	39	304	<2	<0.02	6.28	7.8	2.0
พ.ค. 2565	7.1	8	11	246	<2	<0.02	2.89	4,900	790
ต.ค. 2565	7.9	20	16	430	2	<0.02	18.98	13,000	3,300
เม.ย. 2566	7.9	9	12	326	<2	<0.02	12.23	17,000	3,300
ต.ค. 2566	7.8	38	20	441	<2	<0.02	39.02	110	40
มาตรฐาน ^{1/}	ต้องมีค่าระหว่าง 5.0-9.0	ต้องมีค่าไม่เกิน 40	ต้องมีค่าไม่เกิน 50	ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500*	ต้องมีค่าไม่เกิน 20	ต้องมีค่าไม่เกิน 3.0	ต้องมีค่าไม่เกิน 40	-	-

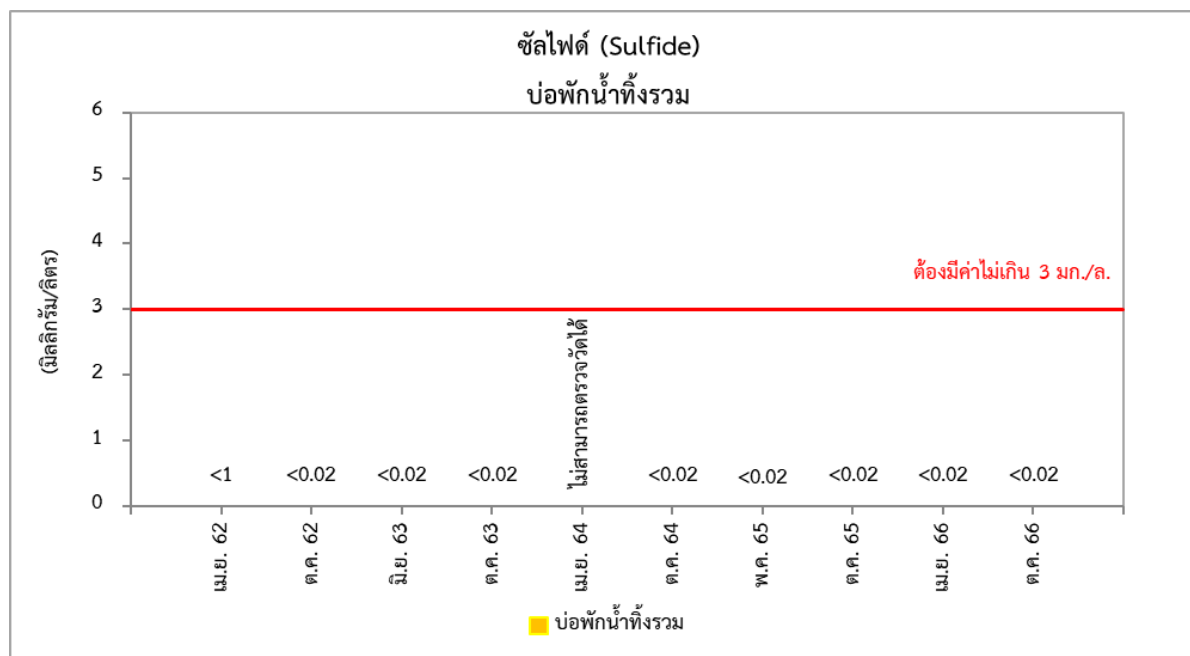
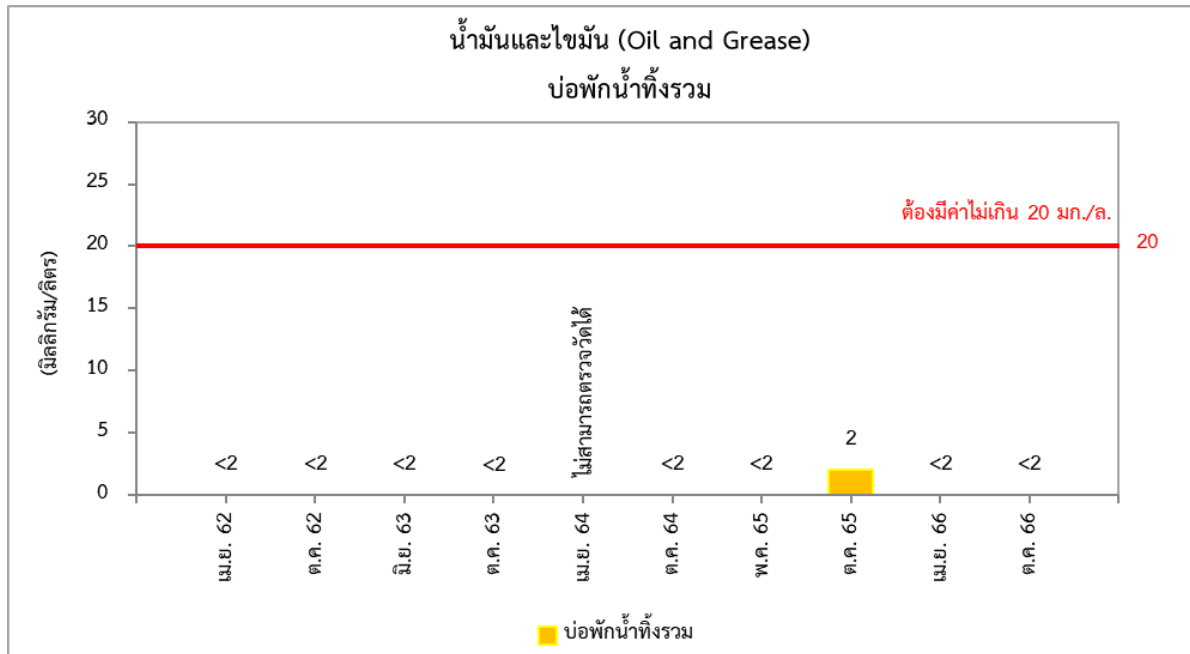
ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548



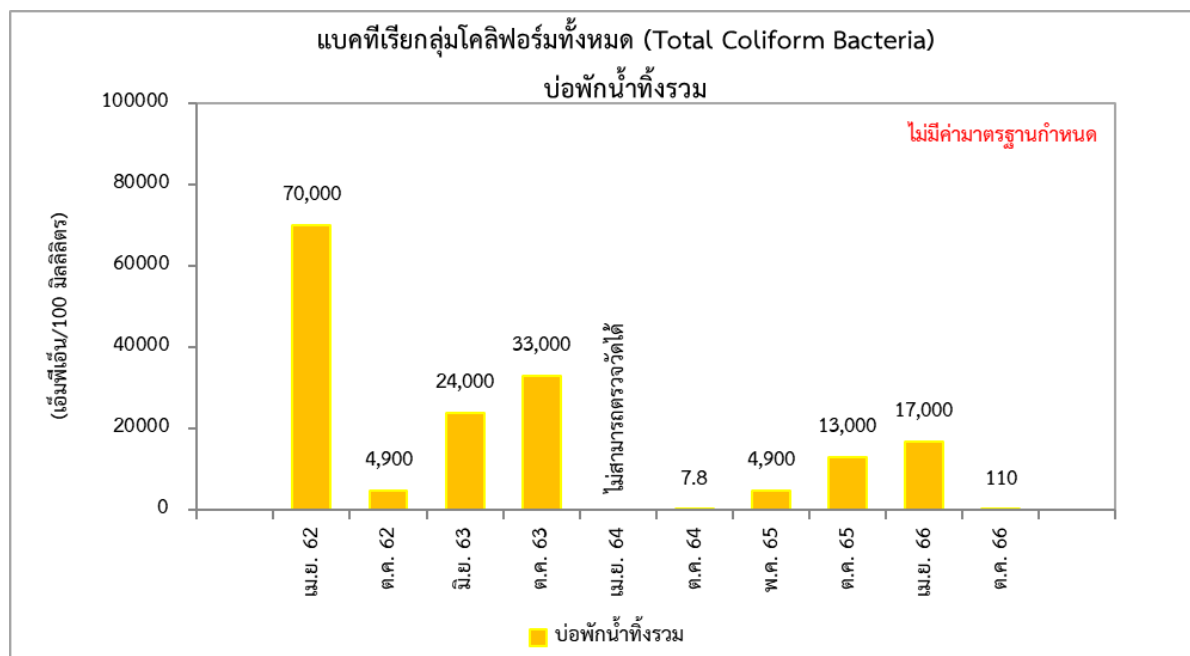
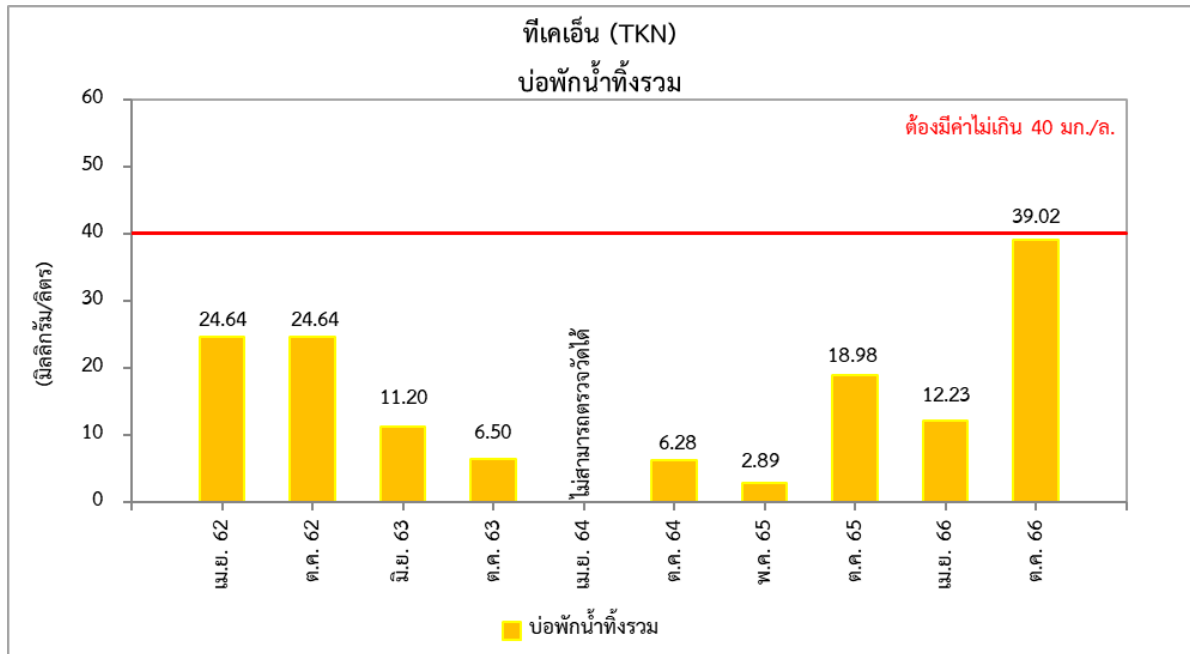
รูปที่ 3.4.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของบ่อพักน้ำทิ้งรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ



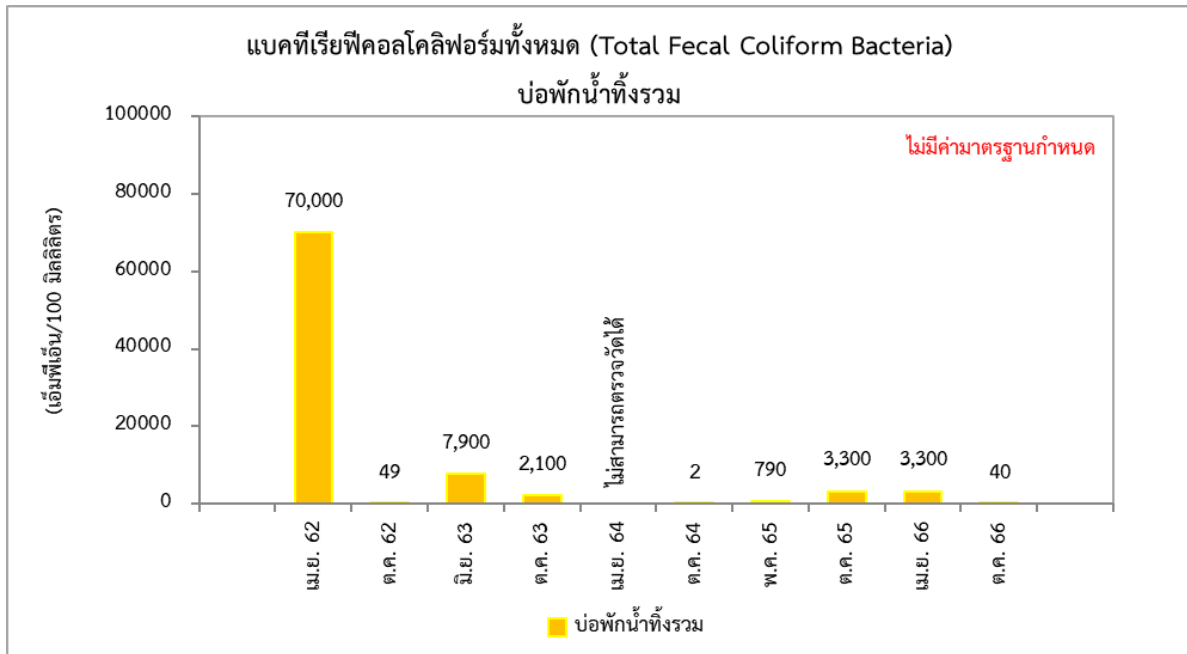
รูปที่ 3.4.3-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.3-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.3-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.3-2 (ต่อ)

3.4.4 คุณภาพน้ำใช้

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานีตรวจวัด ได้แก่ น้ำดิบจากบ่อบรรณน้ำ และน้ำประปาจากก๊อกน้ำภายในสนามบินสมุย โดยวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) สี (Color) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ไนเตรท (NO_3) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ซึ่งการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ปรึกษาได้เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบจากบ่อบรรณน้ำแสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาจากก๊อกน้ำภายในสนามบินสมุยแสดงดังตารางที่ 3.4.4-2 และตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้แสดงดังรูปที่ 3.4.4-1 โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ดังนี้

1) น้ำดิบจากบ่อบรรณน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบจากบ่อบรรณน้ำซึ่งจะถูกนำไปผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนส่งจ่ายไปใช้ภายในสนามบินสมุยต่อไป พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.0 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 30 เอ็นทียู สี (Color) มีค่าเท่ากับ 16 แพลทินัมโคบอลต์ ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าเท่ากับ 497 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าเท่ากับ 270 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรท (NO_3) มีค่าเท่ากับ 0.617 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่ามากกว่า 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

2) น้ำประปาจากก๊อกน้ำภายในสนามบินสมุย

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาจากก๊อกน้ำภายในสนามบินสมุย พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.3 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 2.0 เอ็นทียู สี (Color) มีค่าเท่ากับ 2 แพลทินัมโคบอลต์ ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าเท่ากับ 466 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าเท่ากับ 256 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรท (NO_3) มีค่าเท่ากับ 1.583 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ไม่สามารถตรวจพบได้ทางห้องปฏิบัติการ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาจากก๊อกน้ำภายในสนามบินสมุยกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ผวก.ให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2550 ต่อย้ายบันทึกข้อความของ กคณ. ที่ มท 55702-2/258 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2550 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



น้ำดิบจากบ่อรวบรวมน้ำ



น้ำประปาจากก๊อกน้ำภายในสนามบินสมุย

ภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบจากบ่อรวบรวมน้ำ เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.0
2. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	30
3. สี (Color)	แพลทินัมโคบอลต์	16
4. ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร	497
5. ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	270
6. ไนเตรท (NO ₃)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.617
7. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	มากกว่า 23

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ชื่อผู้บันทึก	นายวิมล ขวัญดี
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายวิศักดิ์ นุญพรมจิรกุล	ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		

ตารางที่ 3.4.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาจากก๊อกน้ำภายในสนามบินสมุย เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}
คุณลักษณะทางกายภาพ			
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	ต้องมีค่าระหว่าง 6.5-8.5
2. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	2.0	ต้องมีค่าไม่เกิน 5
3. สี (Color)	แพลทินัมโคบอลต์	2	ต้องมีค่าไม่เกิน 15
4. ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครซีเมนต์ ต่อเซนติเมตร	466	-
คุณลักษณะทางเคมี			
5. ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	256	ต้องมีค่าไม่เกิน 600
6. ไนเตรท (NO ₃)	มิลลิกรัม/ลิตร	1.583	ต้องมีค่าไม่เกิน 50
คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา			
7. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ

ที่มา ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ผวก.ให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2550
ต่อท้ายบันทึกข้อความของ กคณ. ที่ มท 55702-2/258 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2550

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ชื่อผู้บันทึก	นายวิมล จ. ขวัญดี
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล	ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		



น้ำประปาจากก๊อกน้ำภายในสนามบินสมุย			
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}
คุณลักษณะทางกายภาพ			
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	ต้องมีค่าระหว่าง 6.5-8.5
2. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	2.0	ต้องมีค่าไม่เกิน 5
3. สี (Color)	แพลทินัมโคบอลต์	2	ต้องมีค่าไม่เกิน 15
4. ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร	466	-
คุณลักษณะทางเคมี			
5. ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	256	ต้องมีค่าไม่เกิน 600
6. ไนเตรท (NO ₃)	มิลลิกรัม/ลิตร	1.583	ต้องมีค่าไม่เกิน 50
คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา			
7. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ

ที่มา ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ผวก.ให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2550
ต่อท้ายบันทึกข้อความของ กคณ. ที่ มท 55702-2/258 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2550

น้ำดิบจากบ่อรวบรวมน้ำ		
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.0
2. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	30
3. สี (Color)	แพลทินัมโคบอลต์	16
4. ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร	497
5. ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	270
6. ไนเตรท (NO ₃)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.617
7. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	มากกว่า 23

รูปที่ 3.4.4-1

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใช้และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ระหว่างดำเนินการ

3.4.4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566

โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อรวบรวมน้ำดิบ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.4-3 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาจากก๊อกน้ำภายในสนามบินสมุย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อรวบรวมน้ำดิบ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 แสดงดังรูปที่ 3.4.4-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาจากก๊อกน้ำภายในสนามบินสมุย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 แสดงดังรูปที่ 3.4.4-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) น้ำดิบจากบ่อรวบรวมน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบจากบ่อรวบรวมน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 พบว่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 7.40 – 8.18 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าระหว่าง 1.8 – 30 เอ็นทียู สี (Color) มีค่าระหว่างน้อยกว่า 1 – 16 แพลทินัมโคบอลต์ ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าระหว่าง 131 – 497 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 156 – 270 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรท (NO₃) มีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.005 – 1.44 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าระหว่าง 5.1 – มากกว่า 23 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อพิจารณาแนวโน้มคุณภาพน้ำดิบจากบ่อรวบรวมน้ำ พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเล็กน้อย ยกเว้นความขุ่น และสี ในเดือนตุลาคม 2566 ที่มีค่าค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามน้ำดิบจากบ่อรวบรวมน้ำจะถูกนำไปผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ภายในสนามบินสมุย

2) น้ำประปาจากก๊อกน้ำภายในสนามบินสมุย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาจากก๊อกน้ำภายในสนามบินสมุย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 6.85 – 7.91 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.50 – 2.0 เอ็นทียู สี (Color) มีค่าระหว่างน้อยกว่า 1 – 2 แพลทินัมโคบอลต์ ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าระหว่าง 259 – 483 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 171 – 312 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรท (NO₃) มีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.005 – 3.187 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ตรวจไม่พบ – 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาจากก๊อกน้ำภายในสนามบินสมุย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 กับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ในเดือนมิถุนายน 2563 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

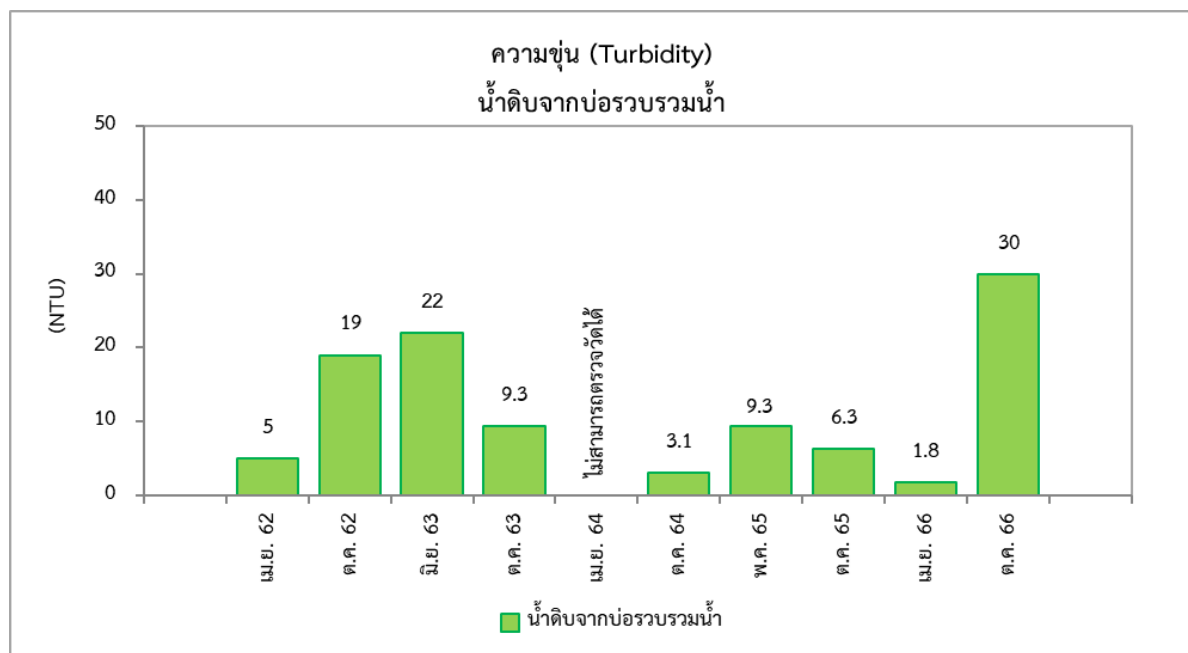
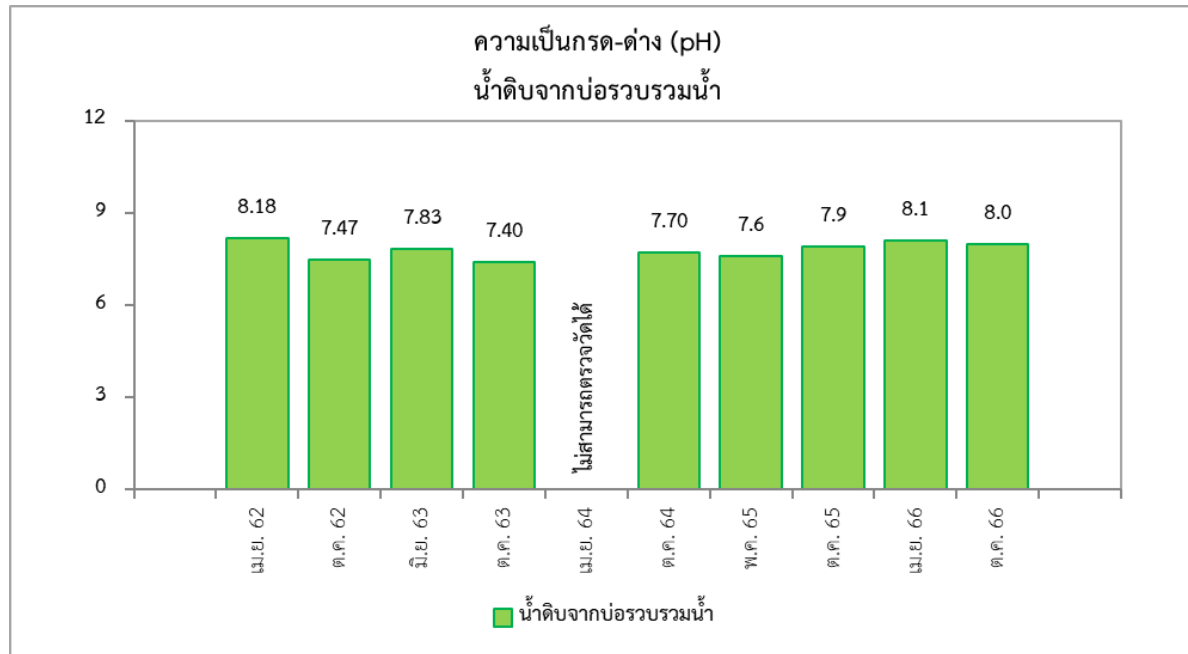
ตารางที่ 3.4.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อรวบรวมน้ำดิบ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566
 โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
 ในระยะดำเนินการ

เดือนที่ ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ความขุ่น (Turbidity) (NTU)	สี (Color) (Pt.Co)	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) (μ S/cm)	ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (มก./ ล.)	ไนเตรท (NO_3) (มก./ ล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (MPN/100 มล.)
เม.ย. 2562	8.18	5	5	309	222	0.04	>23
ต.ค. 2562	7.47	19	6	304	206	<0.005	>23
มิ.ย. 2563	7.83	22	3	411	209	0.14	>23
ต.ค. 2563	7.40	9.3	7	131	156	0.56	>23
เม.ย. 2564	ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19						
ต.ค. 2564	7.70	3.1	3	334	218	1.44	>23
พ.ค. 2565	7.6	9.3	<1	245	168	0.555	>23
ต.ค. 2565	7.9	6.3	4	312	200	<0.005	>23
เม.ย. 2566	8.1	1.8	3	339	198	0.006	5.1
ต.ค. 2566	8.0	30	16	497	270	0.617	>23

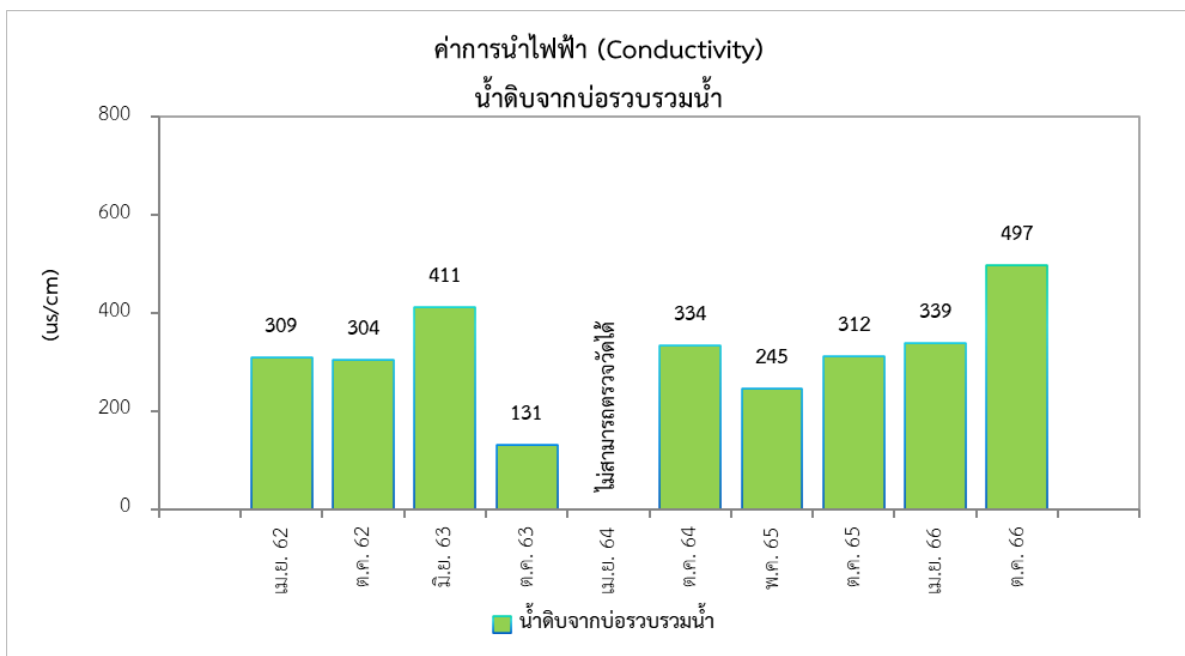
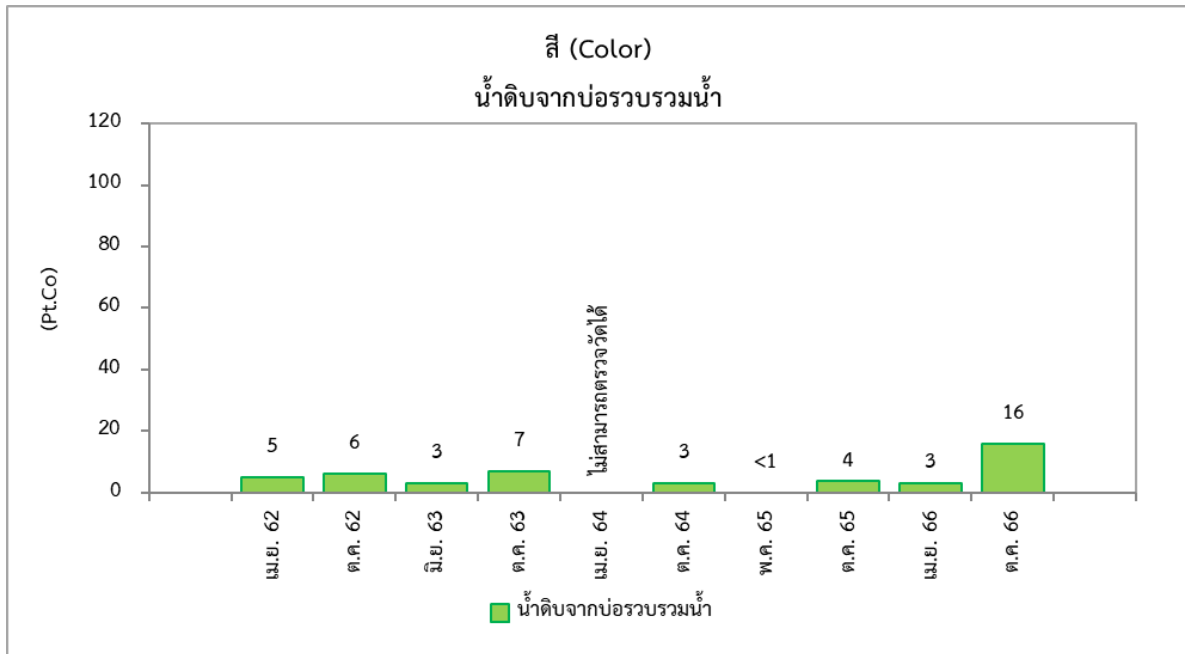
ตารางที่ 3.4.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาจากก๊อกน้ำภายในสนามบินสมุย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ

เดือนที่ ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ความขุ่น (Turbidity) (NTU)	สี (Color) (Pt.Co)	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) (µs/cm)	ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (มก./ ล.)	ไนเตรท (NO ₃) (มก./ ล.)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (MPN/100 มล.)
เม.ย. 2562	7.91	<1	<1	323	312	2.05	<1.1
ต.ค. 2562	7.53	<1	<1	316	205	<0.005	<1.1
มิ.ย. 2563	7.08	<1	<1	351	174	0.681	2.2
ต.ค. 2563	6.85	0.95	<1	483	187	1.048	ตรวจไม่พบ
เม.ย. 2564	ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19						
ต.ค. 2564	6.90	0.7	<1	358	198	0.011	ตรวจไม่พบ
พ.ค. 2565	7.0	1.2	<1	259	171	1.230	ตรวจไม่พบ
ต.ค. 2565	7.8	1.4	<1	327	212	3.187	ตรวจไม่พบ
เม.ย. 2566	7.7	<0.50	<1	351	202	0.042	ตรวจไม่พบ
ต.ค. 2566	7.3	2.0	2	466	256	1.583	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน ^{1/}	ต้องมีค่า ระหว่าง 6.5-8.5	ต้องมีค่า ไม่เกิน 5	ต้องมีค่า ไม่เกิน 15	-	ต้องมีค่า ไม่เกิน 600	ต้องมีค่า ไม่เกิน 50	ต้องตรวจไม่พบ

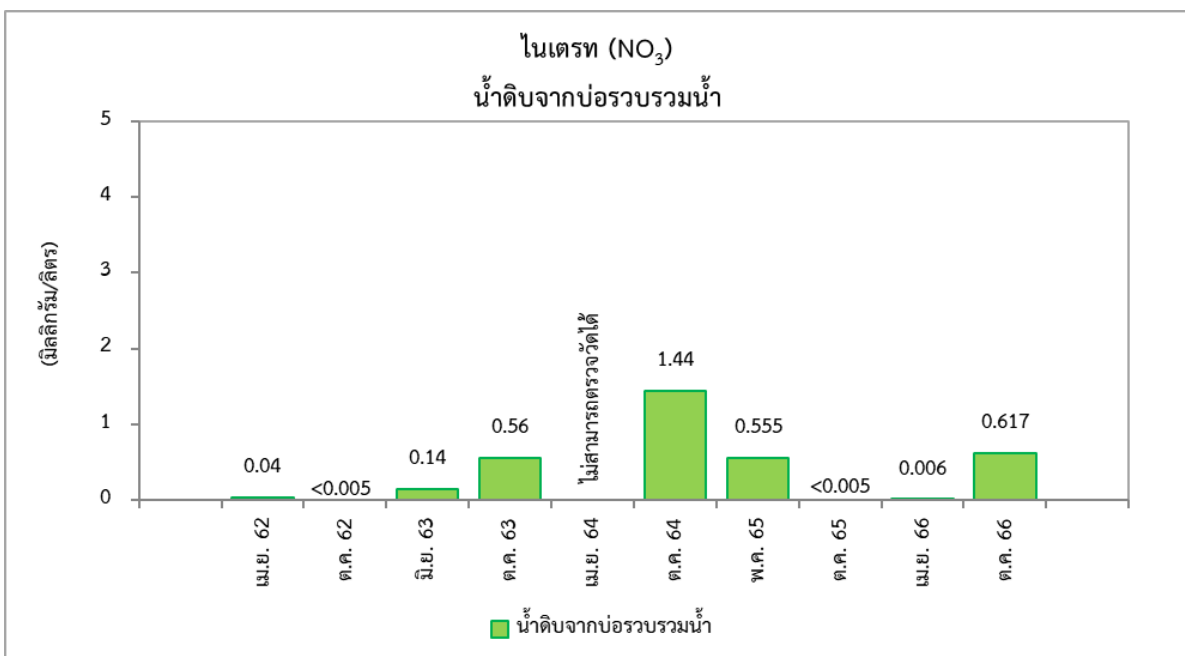
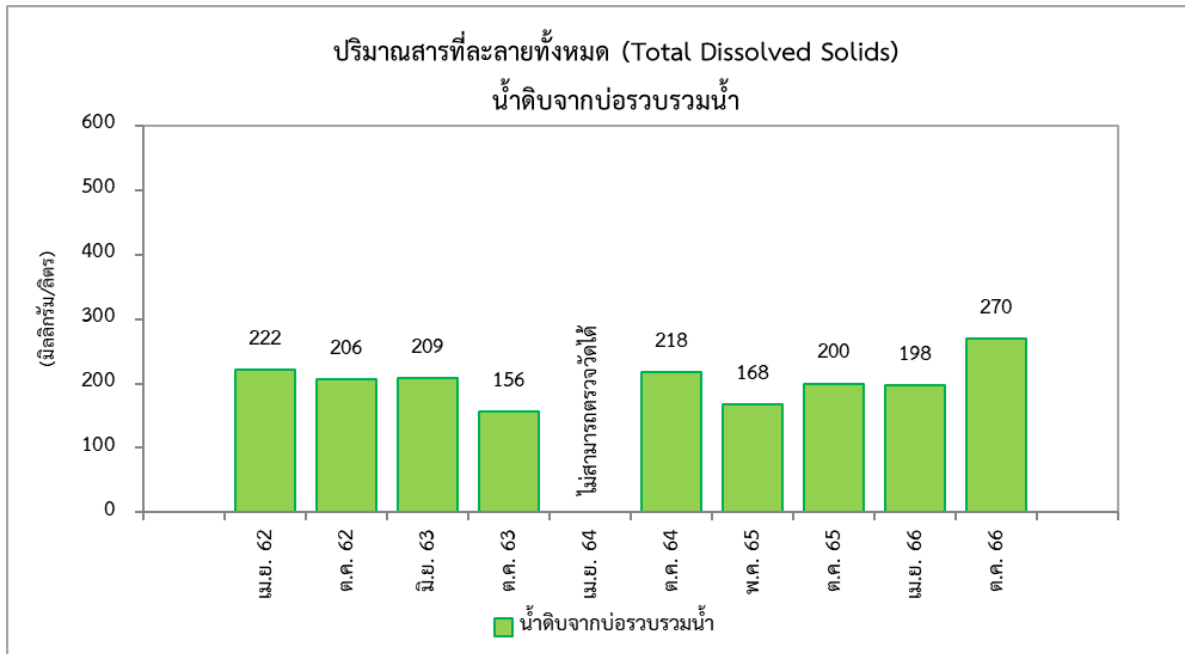
ที่มา : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ผวก.ให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2550
ต่อท้ายบันทึกข้อความของ กคน. ที่ มท 55702-2/258 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2550



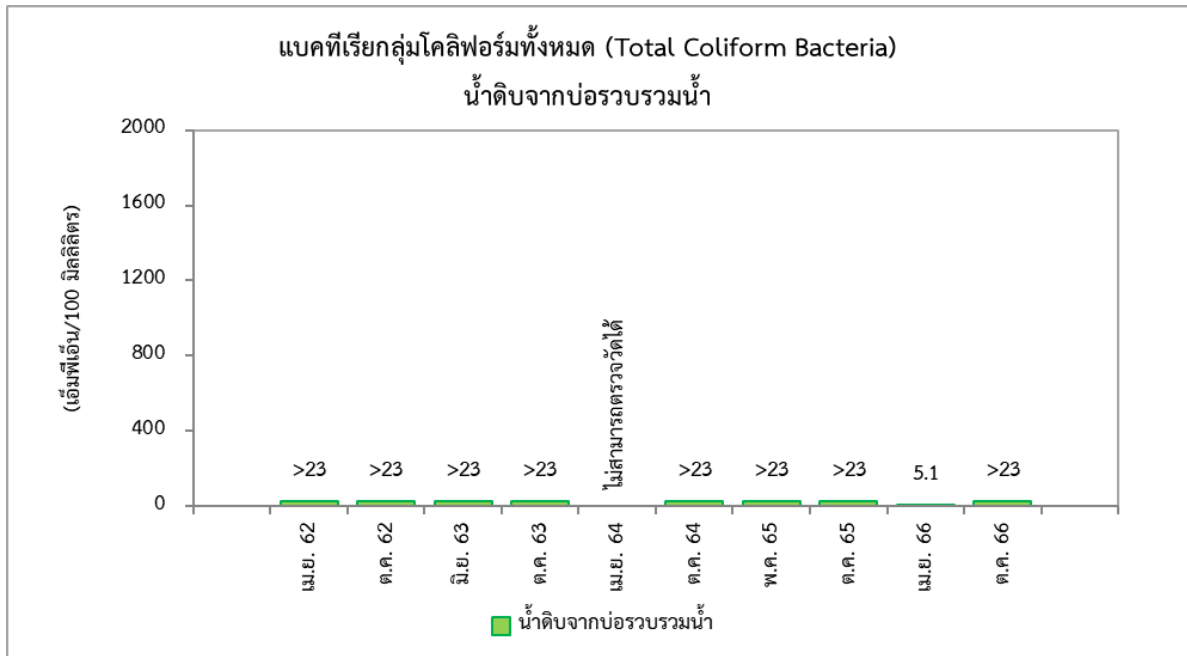
รูปที่ 3.4.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อรวบรวมน้ำดิบ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ



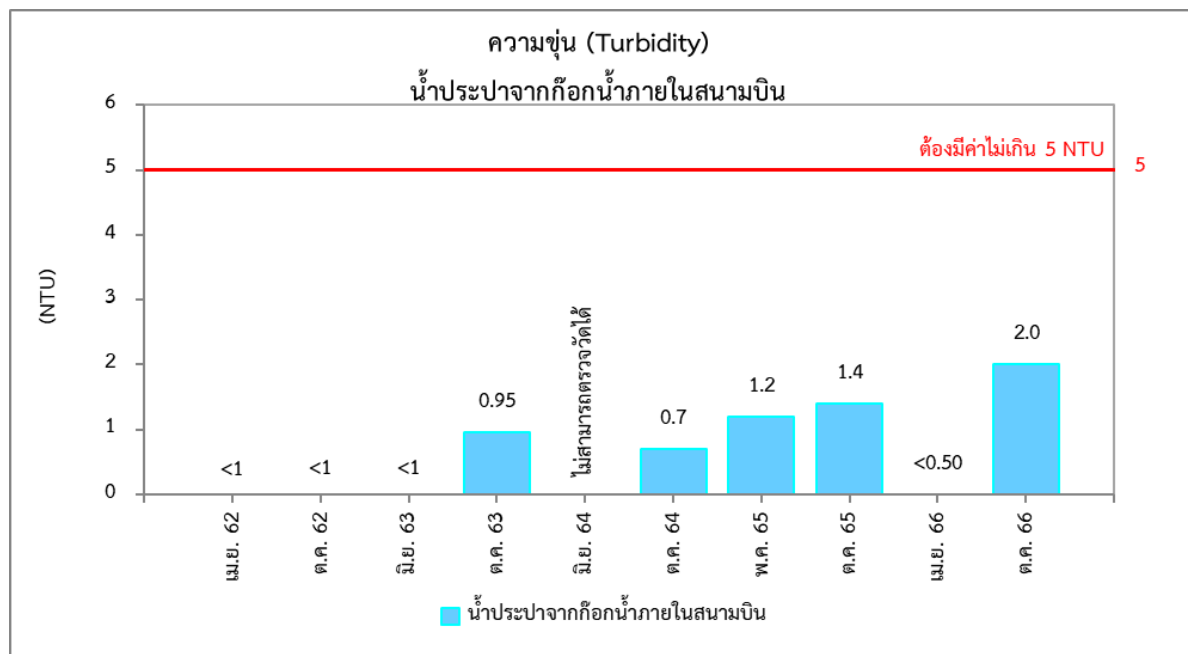
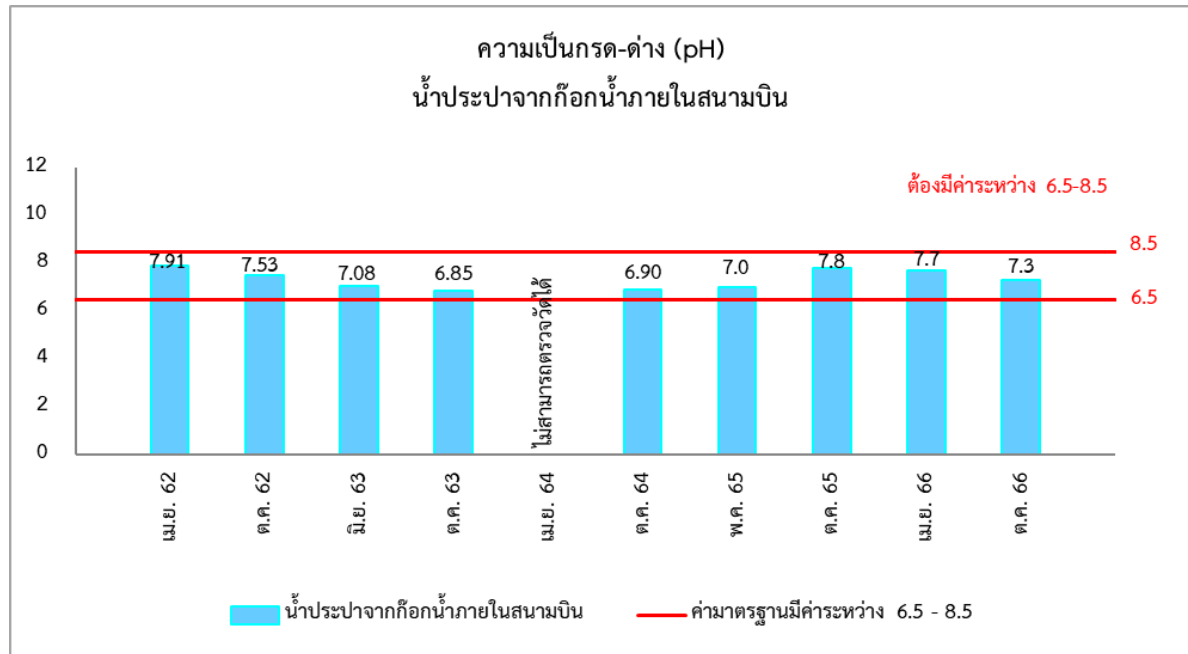
รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ)



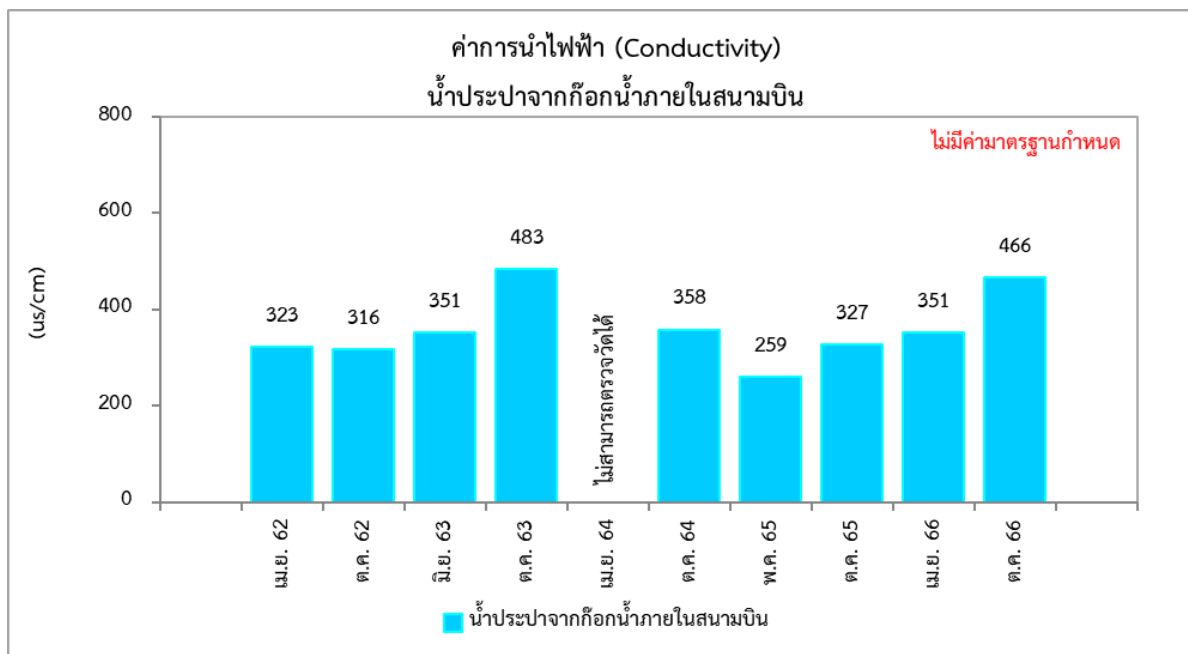
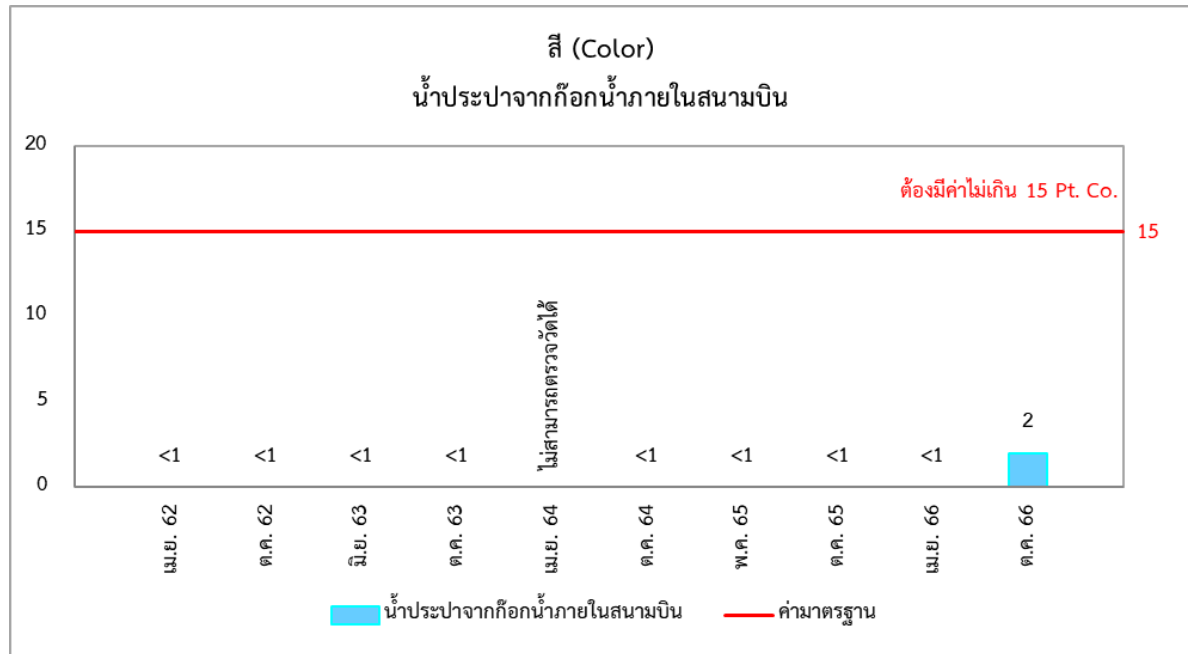
รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ)



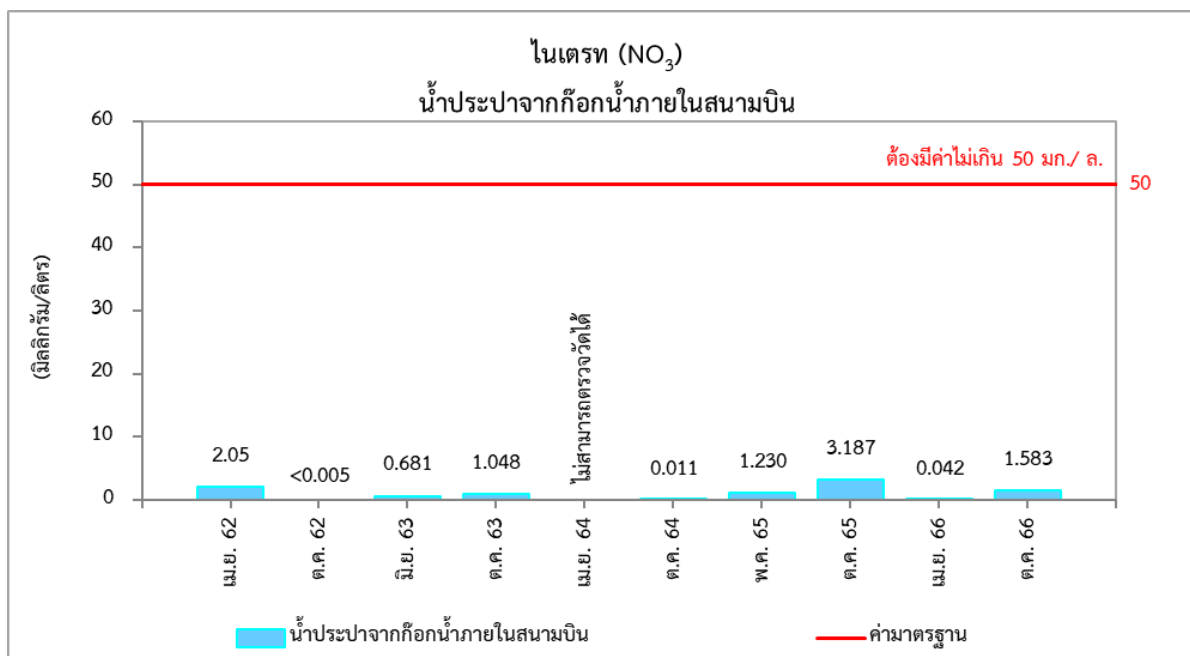
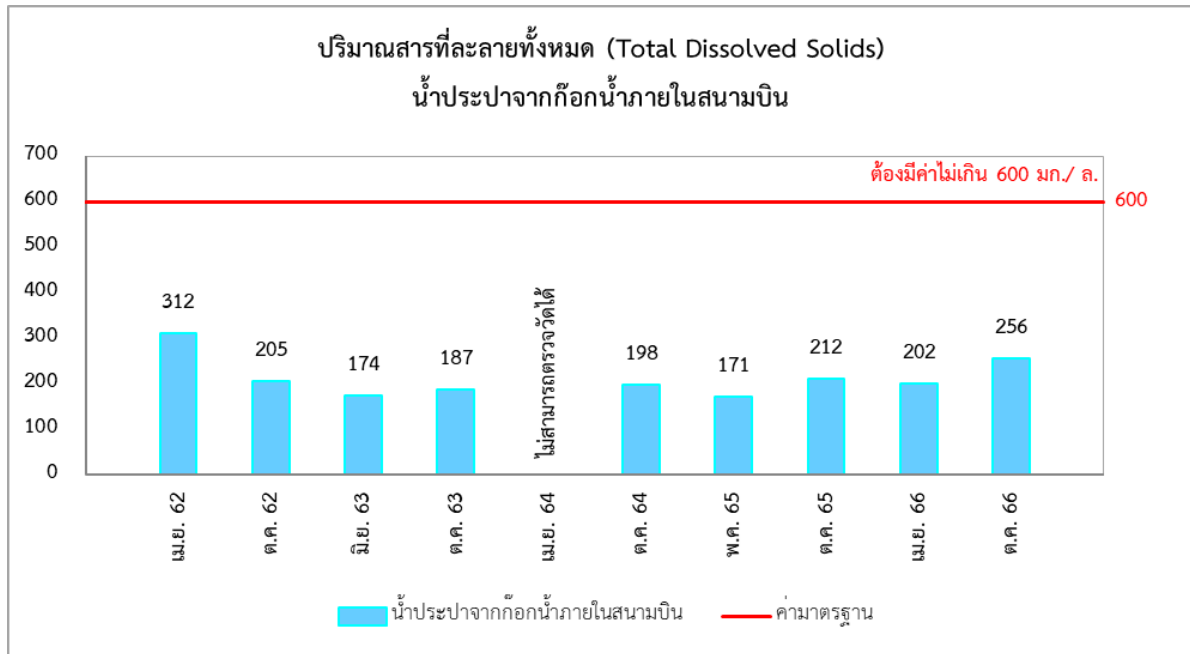
รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ)



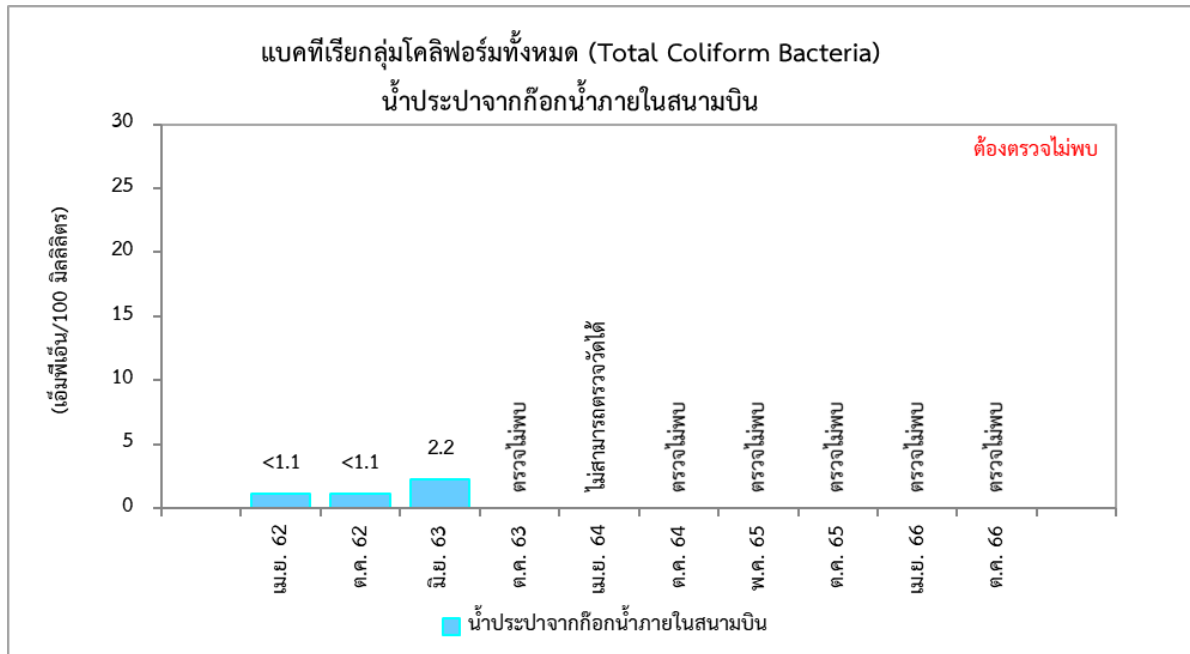
รูปที่ 3.4.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาจากก๊อกน้ำภายในสนามบินสมุย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ



รูปที่ 3.4.4-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.4-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.4-3 (ต่อ)

3.4.5 นิเวศวิทยาทางบก

การศึกษาด้านนิเวศวิทยาทางบก มาตรการกำหนดให้ทำการศึกษานิดและปริมาณนก รวมทั้งบันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก โดยมีความถี่ในการดำเนินงานปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง) ซึ่งการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางบกระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ปรึกษาได้ดำเนินระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.5.1 พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษานิเวศวิทยาทางบก ประกอบด้วย บริเวณพื้นที่สนามบินสมุย พรุบางรักษ์ วัดบุญทรภิราม พื้นที่ป่าเชิงเขา และบริเวณอื่นๆ ซึ่งตำแหน่งของพื้นที่ศึกษาแสดงดังรูปที่ 3.4.5-1



รูปที่ 3.4.5-1 พื้นที่ศึกษานิเวศวิทยาทางบก โครงการสนามบินสมุย
(กรณีการปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ระยะดำเนินการ

3.4.5.2 ข้อมูลที่ศึกษา

1. ชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของนกที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา
2. ข้อมูลอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก จากข้อมูลที่รวบรวมโดยเจ้าหน้าที่ของสนามบินสมุย

3.4.5.3 วิธีการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของสภาพพื้นที่ศึกษาจากแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศ แผนที่แสดงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังแสดงองค์ประกอบต่างๆ ภายในสนามบินสมุย เพื่อพิจารณาสภาพภูมิประเทศ สภาพถิ่นที่อยู่อาศัยของนก และประกอบการวางแผนการสำรวจ
2. ศึกษารายงานการสำรวจนกที่ผ่านมาของโครงการสนามบินสมุย เพื่อประกอบการวางแผนสำรวจและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา
3. การสำรวจข้อมูลภาคสนาม
 - การสำรวจโดยการพบเห็นตัวนกโดยตรง (Direct count) ซึ่งเป็นวิธีการเข้าไปสำรวจภาคสนามในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยการเก็บข้อมูลชนิดสัตว์จากการพบเห็นตัว ค้นหาตัวนก ร้องของนก และลักษณะอื่นๆ ที่ปรากฏ เช่น รัง ขน และเสียงร้อง เป็นต้น และการถ่ายภาพเพื่อประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล
 - การสำรวจโดยทางอ้อม (Indirect count) เป็นการสอบถามข้อมูลจากชาวบ้าน และเจ้าหน้าที่เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรของนก สภาพถิ่นที่อยู่อาศัย พื้นที่ใช้ประโยชน์ รวมไปถึงกิจกรรมการใช้ประโยชน์ของชุมชนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับนก
4. รวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนกจากข้อมูลที่เจ้าหน้าที่ของสนามบินสมุยเก็บรวบรวมไว้เพื่อพิจารณาชนิดของนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน และเสนอแนะแนวทางเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นต่อไป
5. อุปกรณ์ที่ใช้สำรวจ ได้แก่ กล้องสองตาและกล้องถ่ายภาพดิจิทัล

3.4.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนามจะถูกนำมาวิเคราะห์ ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากร (Population) โดยพิจารณาความหลากหลายชนิดและความชุกชุม ดังนี้
 - ความหลากหลายชนิด (Species diversity) โดยการจัดหมวดหมู่อนุกรมวิธานเพื่อให้ทราบชนิด วงศ์ และอันดับของนก การจัดทำเป็นบัญชีรายชื่อ (Species list) รวมทั้งข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการจำแนกชนิดของนก
 - ความชุกชุม (Abundance) พิจารณาจากจำนวนครั้งที่พบนกแต่ละชนิดต่อจำนวนครั้งที่สำรวจ โดยสามารถแบ่งประเภทความชุกชุมออกเป็น 3 ระดับ คือ ความชุกชุมมาก ความชุกชุมปานกลาง และความชุกชุมน้อย รายละเอียดวิธีการคำนวณความชุกชุมดังนี้

$$\text{ร้อยละของความชุกชุม} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่พบนก} \times 100}{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}}$$

โดยกำหนดระดับความชุกชุม 3 ระดับ คือ

- | | |
|--------------------------|---|
| ร้อยละของความชุกชุม 1-33 | หมายถึง ความชุกชุมน้อย (Uncommon; UC) |
| 34-66 | หมายถึง ความชุกชุมปานกลาง (Common; C) |
| 67-100 | หมายถึง ความชุกชุมมาก (Very common; VC) |

2. สถานภาพ (Status) และความสำคัญ

- สถานภาพตามกฎหมาย พิจารณาตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าเป็น 2 ประเภท คือ สัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง รายละเอียดดังนี้

ก. สัตว์ป่าสงวน (Reserved Animal) หมายถึง สัตว์ป่าที่หายากตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 และตามที่จะกำหนดโดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกาซึ่งเป็นชนิดสัตว์ป่าที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ หรือสูญพันธุ์ไปแล้ว

ข. สัตว์ป่าคุ้มครอง (Protected Animal) หมายถึง สัตว์ป่าตามที่กฎกระทรวงกำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ซึ่งเป็นชนิดสัตว์ป่าที่คุ้มครองไว้ให้มีจำนวนลดน้อยลง

สำหรับสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ที่อยู่นอกเกณฑ์นี้ถือว่าเป็นสัตว์ป่าไม่คุ้มครอง (Non-protected Animal) ซึ่งเป็นชนิดสัตว์ป่าที่เพาะเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ยังมีประชากรมากในสภาพธรรมชาติ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ก่อความเสียหายต่อเศรษฐกิจ

- สถานภาพปัจจุบัน (Present Status) อ้างอิงจากบัญชีแดง (Red Data List) ของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources; IUCN) ในปีที่มีข้อมูลล่าสุด (<http://www.iucnredlist.org>) ได้แก่ สัตว์ป่าสูญพันธุ์ (Extinct : EX), สัตว์ป่าสูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the Wild : EW), สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered : CR), สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ (Endangered : EN), สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU), สัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened : NT), สัตว์ป่ากลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC), ข้อมูลไม่เพียงพอ (Data Deficient : DD) และ Not evaluated (NE) – Has not yet been evaluated against the criteria.

- สถานภาพปัจจุบัน อ้างอิงตามการจำแนกของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่า ดังนี้ สูญพันธุ์ (Extinct : EX), สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the Wild : EW), ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered : CR), ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered : EN), มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU), ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened : NT), กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC), ข้อมูลไม่เพียงพอ (Data Deficient : DD) และชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น (Endemic : E)

3. การวิเคราะห์ถิ่นที่อยู่อาศัย โดยวิเคราะห์สภาพถิ่นที่อยู่อาศัยของนกที่พบในพื้นที่ศึกษา จำแนกลักษณะถิ่นที่อยู่อาศัย และการใช้ประโยชน์ถิ่นที่อยู่อาศัยของนก

4. อุบัติเหตุที่เกิดจากเครื่องบินชนนก โดยจำแนกชนิดของนก และช่วงเวลาที่ยกชนนก ซึ่งเป็นข้อมูลที่รวบรวมโดยเจ้าหน้าที่ของสนามบินสมุย

5. การประเมินอันตรายของนกต่ออากาศยาน โดยการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Risk Assessment Matrix) เพื่อให้ทราบชนิดของสัตว์ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะต้องมีการจัดการและควบคุม อ้างอิงวิธีการประเมินอันตรายของนกและสัตว์ต่ออากาศยานตามแนวทางของกระทรวงขนส่งของประเทศแคนาดา โดยพิจารณาปัจจัยต่างๆ ดังนี้

5.1) โอกาสในการชน (Potential of Strike) พิจารณาจากความชุกชุม (Relative Abundance) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม คำนวณจากจำนวนครั้งที่พบนกแต่ละชนิดต่อจำนวนครั้งที่สำรวจ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ความชุกชุมน้อย (Less Common) ความชุกชุมปานกลาง (Common) และความชุกชุมมาก (Very Common) ซึ่งชนิดที่มีความชุกชุมมากจะมีโอกาสในการชนสูงมากกว่าชนิดที่มีความชุกชุมน้อย

5.2) โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหายจากการชน (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดและน้ำหนักของนก ซึ่งขนาดของนก (Bird Size) โดยวัดจากปลายหางถึงปลายปากนก จำแนกเป็น 7 ขนาด ดังนี้

- ขนาดใหญ่มาก (Very large) ความยาว 91 เซนติเมตรขึ้นไปหรือขนาดใหญ่กว่าห่าน เช่น นกกระทุง (*Pelecanus philippensis*; Spot-billed Pelican) นกกระสาขาว (*Ardea cinerea*; Grey Heron) เป็นต้น

- ขนาดใหญ่ (Large) ความยาว 76-90 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับห่าน เช่น นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*; Asian Openbill) นกยางโทนใหญ่ (*Egretta alba*; Great Egret) เป็นต้น
- ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (Moderate large) ความยาว 61-75 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับ เป็ดบ้าน เช่น นกกระเรียนปากยาว (*Phalacrocorax fuscicollis*; Indian Shag) นกยางโทนน้อย (*Egretta intermedia*; Intermediate Egret) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*; Little Egret) นกแขวก (*Nycticorax nycticorax*; Black-crowned Night Heron) เป็นต้น
- ขนาดกลาง (Medium) ความยาว 46-60 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับไก่แจ้ เช่น นกกระเรียนน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*; Little Cormorant) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*; Cattle Egret) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*; Greater Coucal) เป็นต้น
- ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (Moderate medium) ความยาว 31-45 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับนกฟิราบ เช่น นกอีล้ำ (*Gallinula chloropus*; Common Moorhen) นกเป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*; Lesser Whistling Duck) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*; Red-wattled Lapwing) เป็นต้น
- ขนาดเล็ก (Small) ความยาว 16-30 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับนกเอี้ยงสาลิภา เช่น นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*; Little Grebe) นกพริก (*Metopidius indicus*; Bronze-winged Jacana) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*; Spotted Dove) นกเอี้ยงต่าง (*Sturnus contra*; Asian Pied Starling) เป็นต้น
- ขนาดเล็กมาก (Very small) ความยาวน้อยกว่า 16 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับ นกกระจอกบ้าน เช่น นกกระจอกตาล (*Passer flaveolus*; Plain-backed Sparrow) นกกระจาบบรรณดา (*Ploceus philippinus*; Baya Weaver) นกกระดี่ดตะโปกขาว (*Lonchura striata*; White-rumped Munia) นกกระดี่ดขี้หมู (*Lonchura punctulata*; Scaly-breasted Munia) เป็นต้น

การพิจารณาขนาดของนก ที่ปรึกษาฯ ได้พิจารณาน้ำหนักของนกแต่ละชนิดซึ่งสามารถจัดกลุ่มขนาดของนกที่ใช้ในการประเมินได้เป็น 3 กลุ่มคือ นกขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก โดยรายละเอียดขนาดและน้ำหนักของนกที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยานแสดงดังตารางที่ 3.4.5-1

ตารางที่ 3.4.5-1 ขนาดและน้ำหนักของนกที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน โครงการสนามบินสมุย

ขนาด	น้ำหนัก ^{1/}	ขนาด ^{2/}
เล็ก	<300 กรัม	เล็กและเล็กมาก
กลาง	300-1,000 กรัม	เล็กถึงกลาง กลาง และกลางถึงใหญ่
ใหญ่	>1,000 กรัม	ใหญ่ และใหญ่มาก

ที่มา : ^{1/} Kelly, 2004 (อ้างตาม Transport Canada, 2005)

^{2/} ไอ้เกาส์ ขอบเขตต์, 2543

5.3) ปัจจัยอื่นๆ อาทิ พฤติกรรมที่เป็นอันตราย (Hazardous Behavior) ได้แก่ พฤติกรรมการบิน ซึ่งพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม แบ่งเป็นการบินเป็นฝูง การบินเป็นกลุ่ม (ไม่เกิน 5 ตัว) และการบินเดี่ยว โดยชนิดที่มีพฤติกรรมในการบินต่างกันจะมีโอกาสในการชนที่ต่างกัน

6. ข้อเสนอแนะเพื่อป้องกันและลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

3.4.5.5 ผลการศึกษา

การสำรวจนิเวศวิทยาทางบก ซึ่งดำเนินการระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 จำนวน 5 พื้นที่ ได้แก่ บริเวณพื้นที่สนามบินสมุย พรุบางรักษ์ วัดบุณชภิราม (วัดพังบัว) พื้นที่ป่าเชิงเขา และบริเวณอื่นๆ มีรายละเอียดผลการสำรวจดังนี้

1) ผลการสำรวจภาคสนามและสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน

● บริเวณพื้นที่สนามบินสมุย

สภาพทั่วไปบริเวณพื้นที่สนามบินสมุย พบว่า มีสภาพเป็นพื้นที่โล่งปกคลุมด้วยหญ้าที่มีการจัดการ และถูกตัดให้สั้นอยู่เสมอ มีคูระบายน้ำกระจายอยู่โดยรอบสนามบิน พื้นดินโล่งใกล้คลังน้ำมันห้วยทางวัง 17 มีลักษณะเป็นดินทรายปกคลุมด้วยหญ้าที่ไม่หนาแน่น และพบว่าเคยเป็นแหล่งขุดหารังของนกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) แต่จากการสำรวจพบว่าทางสนามบินได้ดำเนินการขุดลอกออกจากพื้นที่ทำรังและตรวจตราเป็นประจำ และสำรวจไม่พบรัง ตรงนี้มาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งในช่วงเวลาดังกล่าวพบเพียงร่องรอยรังเก่าที่นกไม่ได้ใช้งานเท่านั้น บริเวณทิศตะวันตกของห้วยทางวัง 35 มีพื้นที่เป็นแอ่งที่ลุ่มรวมกับคูระบายน้ำและมีพืชน้ำอยู่หลายชนิด สำรวจพบว่าเป็นที่ซ่อนตัวและหากินของนก และบริเวณร่องน้ำรวมถึงบริเวณบึงรับน้ำอื่นๆ ภายในสนามบินเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำหลากหลายชนิดและเป็นแหล่งหาอาหารของนกในกลุ่มนกยาง นกกาน้ำ และกลุ่มนกน้ำอื่นๆ เป็นต้น ส่วนกลุ่มอาคารที่พักผู้โดยสาร ร้านค้า อาคารสำนักงานที่อยู่ทางทิศตะวันออกของสนามบิน เป็นกลุ่มอาคารขนาดเล็กที่มีความสูงไม่มาก มีหย่อมไม้ยืนต้นและไม่ประดับกระจายอยู่โดยรอบ สภาพโดยทั่วไปภายในสนามบินแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.5-1

จากการสำรวจบริเวณพื้นที่สนามบินสมุย พบนกไม่น้อยกว่า 38 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นนกขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ ทั้งชนิดที่หากินตามพื้นที่โล่ง เช่น นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) เป็นต้น นกชนิดที่หากินแมลงตามพื้นที่เปิดโล่งสนามหญ้าของทางวิ่งทางขับ เช่น นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกหากินพืชและเมล็ดพืชในพื้นที่เปิดโล่ง เช่น นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) เป็นต้น จากการสำรวจพบนกพิราบป่า (*Columba livia*) มีจำนวนไม่น้อยกว่า 126 ตัว หากินเมล็ดธัญพืชโตโลฮามาต้า (*Stylosanthes guianensis* var. *vulgaris*) และเมล็ดหญ้าอื่นๆ บริเวณห้วยทางวัง 35 และบริเวณใกล้เคียง ที่เป็นแหล่งเกาะพักหลบแดดในช่วงระหว่างวันบริเวณวัดบุณชภิราม และมีพื้นที่เกาะนอนในเวลากลางคืนบริเวณโดยรอบพรุเฉวง นกชนิดที่หากินตามเรือนยอดของต้นไม้ทั้งที่ปลูกไว้เพื่อความสวยงามและพรรณไม้ดั้งเดิมที่หลงเหลืออยู่ เช่น นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกกินปลีอกเหลือง (*Nectarinia jugularis*) เป็นต้น นกที่พบอาศัยและหากินบริเวณแหล่งน้ำทั้งบริเวณคูระบายน้ำรอบอาคารที่พักผู้โดยสารและคูระบายน้ำทางด้านทิศตะวันตกของห้วยทางวัง 35 เช่น นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกยางไฟหัวดำ (*Ixobrychus sinensis*) นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*) นกกิ้ง (*Amaurornis phoenicurus*) เป็นต้น พบนกกลุ่มนกกล้าเหยื่อเข้ามาหากินภายในสนามบิน ได้แก่ เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) และนกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) ซึ่งเป็นนกกล้าเหยื่อขนาดเล็กที่พบได้บ่อยสำหรับบริเวณสระน้ำภายในสนามบินด้านทิศตะวันออกของห้วยทางวัง 35 พบนกเข้ามาหากิน ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกยางเปี่ย (*Egretta garzetta*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*) รายละเอียดผลศึกษานิเวศวิทยาทางบกแสดงดังตารางที่ 3.4.5-2



สภาพทั่วไปบริเวณหัวทางวิ่ง 17



สภาพทั่วไปบริเวณหัวทางวิ่ง 35



สภาพลานหญ้าข้างทางวิ่ง



สภาพบึงรับน้ำด้านทิศตะวันออก



สภาพคูระบายน้ำบริเวณสนามบินสมุย



สภาพคูระบายน้ำบริเวณสนามบินสมุย



พื้นที่คูระบายน้ำบริเวณอาคารผู้โดยสาร



พื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกใกล้หัวทางวิ่ง 35
มีกลุ่มนกน้ำหากิน

ภาพถ่ายที่ 3.4.5-1 สภาพทั่วไปบริเวณพื้นที่สนามบินสมุย ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระหว่างดำเนินการ

● พรุบางรักษ์

พรุบางรักษ์อยู่ติดกับสนามบินสมุยทางด้านทิศตะวันตก เป็นพื้นที่ลุ่มชุ่มน้ำขนาดใหญ่ มีการจัดการเป็นแหล่งอนุรักษ์ แหล่งเรียนรู้ธรรมชาติ แหล่งพักผ่อนหย่อนใจของคนในพื้นที่ และทางด้านทิศตะวันตกของพรุบางรักษ์พบว่าการปลูกสร้างในลักษณะของที่อยู่อาศัย อาคาร คอกปศุสัตว์ แหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น สภาพปัจจุบันมีน้ำท่วมขัง มีพืชน้ำจืด บัว กก และธูปฤๅษี รวมถึงกลุ่มพรรณไม้ป่าชายเลนเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของนกหลากหลายชนิดโดยเฉพาะนกน้ำ (Waterfowls) ทั้งที่เป็นนกประจำถิ่น (Resident birds) และนกอพยพ (Migratory birds) ในบริเวณคลองระบายน้ำที่มีพรรณไม้กลุ่มป่าชายเลนขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น โดยสภาพทั่วไปบริเวณพรุบางรักษ์แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.5-2

จากการสำรวจบริเวณพรุบางรักษ์ พบนกที่อาศัยและหากินในบริเวณพรุบางรักษ์ ไม่น้อยกว่า 27 ชนิด เช่น นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกยางโทนน้อย (*Egretta intermedia*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) เป็นต้น และพบนกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) ซึ่งจัดเป็นนกขนาดใหญ่ 3 ตัว อาศัยหากินและพักผ่อนในบริเวณห้วยอ้อมไม้ใหญ่ใกล้แหล่งน้ำ กลุ่มนกน้ำอื่นๆ เช่น นกยางเขียว (*Butorides striata*) นกกก (*Amauromis phoenicurus*) นกกาน้ำเล็ก (*Microcarbo niger*) นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) เป็นต้น นกในวงศ์นกเหยี่ยวพบ 1 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) กลุ่มนกอื่นๆ อีกหลายชนิด เช่น นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกขมิ้นท้ายทอยดำ (*Oriolus chinensis*) นกแขวก (*Nycticorax nycticorax*) นกตีทอง (*Psilopogon haemacephalus*) นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasensis*) เป็นต้น รายละเอียดผลการศึกษานเวศวิทยาทางบกแสดงดังตารางที่ 3.4.5-2

● วัดบุญศิริการาม

บริเวณวัดบุญศิริการามหรือวัดพังบัว เป็นวัดที่มีบรรยากาศร่มรื่น มีต้นไม้หลากหลายชนิด และมีขนาดใหญ่พอที่นกได้พักอาศัย สร้างรังวางไข่ อย่างไรก็ตามโดยรอบวัดเป็นพื้นที่ชุมชนทำให้ไม่มีนกขนาดใหญ่เข้ามาอาศัยและหากินในบริเวณวัด นกที่พบเป็นนกขนาดเล็กสามารถพบเห็นได้โดยทั่วไปตามแหล่งชุมชนเมือง จากการสำรวจพบนกที่อาศัยและหากินทั้งในบริเวณวัดและบริเวณโดยรอบ สภาพทั่วไปบริเวณวัดบุญศิริการามแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.5-3

จากการสำรวจบริเวณวัดบุญศิริการาม พบนกอย่างน้อย 10 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกกาน้ำเล็ก (*Microcarbo niger*) นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกนางแอ่นแปซิฟิก (*Hirundo tahitica*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) โดยนกพิราบป่าที่พบในบริเวณวัดประมาณ 15 ตัว เป็นฝูงเดียวกับที่หากินอยู่ภายในเขตสนามบิน รายละเอียดผลการศึกษานเวศวิทยาทางบกแสดงดังตารางที่ 3.4.5-2



สภาพทั่วไปของพรุบางรักษ์



สภาพน้ำขังบริเวณพรุบางรักษ์

ภาพถ่ายที่ 3.4.5-2 สภาพทั่วไปของพรุบางรักษ์ ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ



สภาพทั่วไปบริเวณวัดบุญศิริการาม



ผุพังกรวดภายในวัดบุญศิริการาม

ภาพถ่ายที่ 3.4.5-3 สภาพทั่วไปของวัดบุญศิริการาม ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ

● พื้นที่ป่าเชิงเขา

บริเวณพื้นที่ป่าเชิงเขา (เขาหัวจุก) พบว่า พื้นที่ศึกษาในบริเวณนี้ส่วนใหญ่ได้ถูกเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมแต่ยังมีพื้นที่ป่าไม้หลงเหลืออยู่บ้างในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันจนถึงยอดเขาซึ่งเป็นที่ตั้งของวัดเขาหัวจุก โดยบริเวณดังกล่าวมีสภาพเหมือนเกาะ รายล้อมด้วยพื้นที่เกษตรกรรมและแหล่งชุมชน นอกจากนี้ในช่วงเวลาการสำรวจพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบอยู่ในระหว่างแผ้วถาง โดยภาพทั่วไปบริเวณพื้นที่ป่าเชิงเขา (วัดเขาหัวจุก) แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.5-4

จากการสำรวจบริเวณพื้นที่ป่าเชิงเขา พบนกจำนวนไม่น้อยกว่า 15 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นนกที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ป่าและออกไปหากินยังแหล่งพื้นที่อื่นๆ ด้วย ได้แก่ นกกระजิบคอดำ (*Orthotomus atrogularis*) นกกระจิบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) นกกระจิบหัวสีเรียบ (*Prinia inomata*) นกกาเหว่า (*Eudynamis scolopaceus*) นกกินปลีอกเหลือง (*Cinnyris jugularis*) นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกนางแอ่นแปซิฟิก (*Hirundo tahitica*) นกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) นกออก (*Haliaeetus leucogaster*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasienis*) รายละเอียดผลการศึกษานี้เวศวิทยาทางบกแสดงดังตารางที่ 3.4.5-2



สภาพทั่วไปบริเวณพื้นที่ป่าเชิงเขา (เขาหัวจุก)

ภาพถ่ายที่ 3.4.5-4



พื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบเขาหัวจุก

สภาพทั่วไปบริเวณพื้นที่ป่าเชิงเขา (เขาหัวจุก) ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ

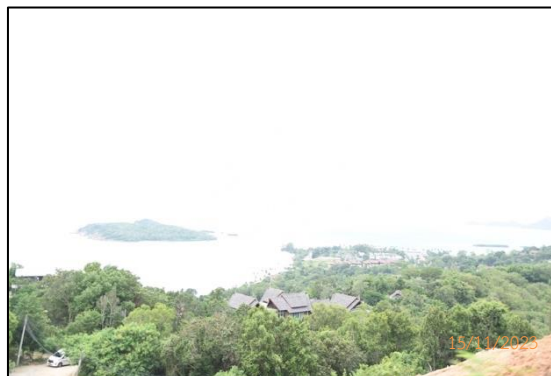
• บริเวณอื่นๆ

บริเวณพื้นที่อื่นๆ ที่สำรวจ ได้แก่ พื้นที่บริเวณโดยรอบของสนามบินทางด้านทิศเหนือตามแนวชายหาด พื้นที่ป่าไม้พบได้บนเขาตวงนกทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของสนามบิน บริเวณบ่อขยะทางด้านทิศตะวันออกของสนามบินโดยสภาพทั่วไปบริเวณพื้นที่อื่นๆ แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.5-5

จากการสำรวจพบนกไม่น้อยกว่า 34 ชนิด โดยส่วนใหญ่เป็นนกขนาดเล็กถึงขนาดกลาง เช่น นกกระเจี๊ยบคอดำ (*Orthotomus atrogularis*) นกกระเจี๊ยบหัวสีเรียบ (*Prinia inornata*) นกกะเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกกะปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ (*Dicrurus paradiseus*) เป็นต้น พบนกกลุ่มเหยี่ยวที่เข้ามาหากินในพื้นที่ 2 ชนิด คือ เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) เหยี่ยวนกเขาชिरา (*Accipiter badius*) พบนกพิราบป่า (*Columba livia*) หากินเป็นกลุ่มขนาดเล็กอย่างน้อย 22 ตัว บริเวณใกล้พื้นที่ทะเลบนนกน้ำและนกที่หากินตามชายฝั่ง เช่น นกกะเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกกินเปี้ยว (*Todiramphus chloris*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกนางแอ่นแปซิฟิก (*Hirundo tahitica*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกเอี้ยงดำปากษิไต้ (*Aplonis panayensis*) เป็นต้น รายละเอียดผลการศึกษานิเวศวิทยาทางบกแสดงดังตารางที่ 3.4.5-2



สภาพทั่วไปบริเวณเขาตวงนก



สภาพทั่วไปบริเวณอื่นๆ

ภาพถ่ายที่ 3.4.5-5

สภาพทั่วไปบริเวณอื่นๆ ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3.4.5-2 รายละเอียดผลการศึกษานิเวศวิทยาทางบก ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 โครงการสนามบินสมุย
 (กรณีการปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ				พื้นที่ศึกษา					ระดับความชุกชุม	อาหาร
		กฎหมาย	สผ	IUCN	มทผพ	พื้นที่1	พื้นที่2	พื้นที่3	พื้นที่4	พื้นที่5		
	Order Caprimulgiformes											
	Family Apodidae											
1	นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	P	LC	LC	Res	22	-	-	-	1	C	In
2	นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasiensis</i>)	P	LC	LC	Res	-	1	-	1	1	UC	In
3	นกแอ่นบ้าน (<i>Apus nipalensis</i>)	P	LC	LC	Res	-	-	-	-	2	UC	In
	Order Cuculiformes											
	Family Cuculidae											
4	นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	P	LC	LC	Res	5	2	-	-	1	C	Re,In
5	นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)	P	LC	LC	Res	4	3	-	1	-	C	In,Fi
6	นกคัคคูมรกต (<i>Chrysococcyx maculatus</i>)	P	LC	LC	Res	1	-	-	-	-	UC	In

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ				พื้นที่ศึกษา					ระดับความชุกชุม	อาหาร
		กฎหมาย	สผ	IUCN	การอพยพ	พื้นที่1	พื้นที่2	พื้นที่3	พื้นที่4	พื้นที่5		
	Order Columbiformes											
	Family Columbidae											
7	นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	NP	LC	LC	Res	126	65	15	-	22	VC	Se,Gp
8	นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	NP	LC	LC	Res	29	1	-	1	3	VC	Se,Gp
9	นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	NP	LC	LC	Res	3	-	-	-	1	C	Se,Gp
10	นกเป็ดน้ำคอสีม่วง (<i>Treron vernans</i>)	P	LC	LC	Res	17	-	-	-	1	C	Se,Gp
	Order Gruiformes											
	Family Rallidae											
11	นกกวัก (<i>Amaurornis phoenicurus</i>)	P	LC	LC	Res	2	1	-	-	-	UC	Fi,In,Ib,Gp
	Order Charadriiformes											
	Family Recurvirostridae											
12	นกตีนเทียน (<i>Himantopus himantopus</i>)	P	LC	LC	Res	-	1	-	-	-	UC	Fi,In,Ib
	Family Charadriidae											
13	นกกระแตหิวเทา (<i>Vanellus cinereus</i>)	P	LC	LC	Win	1	-	-	-	-	UC	Fi,In,Ib
14	นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	P	LC	LC	Res	16	-	-	-	-	UC	Fi,In,Ib

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ				พื้นที่ศึกษา					ระดับความชุกชุม	อาหาร
		กฎหมาย	สผ	IUCN	กรมพญา	พื้นที่1	พื้นที่2	พื้นที่3	พื้นที่4	พื้นที่5		
	Family Scolopacidae											
15	นกเด้าดิน (<i>Actitis hypoleucos</i>)	P	LC	LC	Win	2	-	-	-	-	UC	Fi,In,Ib
	Family Glareolidae											
16	นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	P	LC	LC	Bre	1	-	-	-	-	UC	In
	Order Ciconiiformes											
	Family Ciconiidae											
17	นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	P	LC	LC	Win	14	3	-	-	-	C	As,Fi,Re,In
	Order Suliformes											
	Family Phalacrocoracidae											
18	นกกาฬน้ำเล็ก (<i>Microcarbo niger</i>)	P	LC	LC	Win	2	1	1	-	-	C	Fi
	Order Pelecaniformes											
	Family Ardeidae											
19	นกยางไฟหัวดำ (<i>Ixobrychus sinensis</i>)	P	LC	LC	Res	-	1	-	-	-	UC	Fi,Re,In
20	นกยางไฟธรรมดา (<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>)	P	LC	LC	Res	2	-	-	-	-	UC	Fi,Re,In
21	นกแขวก (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	P	LC	LC	Res	-	1	-	-	-	UC	Me,Re,Fi
22	นกยางเขียว (<i>Butorides striata</i>)	P	LC	LC	Res	-	1	-	-	-	UC	Fi,Re,In

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ				พื้นที่ศึกษา					ระดับความชุกชุม	อาหาร
		กฎหมาย	สผ	IUCN	ผลกระทบ	พื้นที่1	พื้นที่2	พื้นที่3	พื้นที่4	พื้นที่5		
23	นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	P	LC	LC	Win	35	1	5	-	1	VC	Fi,Re,In
24	นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	P	LC	LC	Win	-	-	-	-	1	UC	Re,In
25	นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>)	P	NT	LC	Win	5	-	-	-	-	UC	Fi,Re,In
26	นกยางโทนใหญ่ (<i>Ardea alba</i>)	P	LC	LC	Win	3	-	-	1	-	C	Fi,Re,In
27	นกยางโทนน้อย (<i>Egretta intermedia</i>)	P	LC	LC	Win	8	18	-	-	-	C	Fi,Re,In
28	นกยางเปีย (<i>Egretta garzetta</i>)	P	LC	LC	Win	3	-	-	-	-	UC	Fi,Re,In
	Order Accipitriformes											
	Family Accipitridae											
29	เหยี่ยวนกเขาชิดรา (<i>Accipiter badius</i>)	P	LC	LC	Win	-	-	-	-	1	UC	Me,Re,In
30	เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>)	P	LC	LC	Res	6	2	1	-	2	VC	Me,Re,Fi
31	นกออก (<i>Haliaeetus leucogaster</i>)	P	LC	LC	Res	-	-	-	1	-	UC	Fi
	Order Coraciiformes											
	Family Coraciidae											
32	นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)	P	LC	LC	Res	16	-	1	1	2	VC	Re,In
	Family Alcedinidae											
33	นกกะเต็นอกขาว (<i>Halcyon smymensis</i>)	P	LC	LC	Res	3	4	-	-	3	C	Fi,Re,In
34	นกกินเปี้ยว (<i>Todiramphus chloris</i>)	P	LC	LC	Res	-	-	-	-	1	UC	Fi,Re,In

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ				พื้นที่ศึกษา					ระดับความชุกชุม	อาหาร
		กฎหมาย	สผ	IUCN	การอพยพ	พื้นที่1	พื้นที่2	พื้นที่3	พื้นที่4	พื้นที่5		
	Family Meropidae											
35	นกจาบคาหัวเขียว (<i>Merops philippinus</i>)	P	LC	LC	Pas	20	-	-	-	2	C	In
	Order Piciformes											
	Family Megalaimidae											
36	นกโพระดกธรรมดา (<i>Psilopogon lineatus</i>)	P	LC	LC	Res	-	-	2	-	1	C	In,Fr
37	นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	P	LC	LC	Res	2	1	-	-	3	C	In,Fr
	Order Passeriformes											
	Family Aegithinidae											
38	นกขมิ้นน้อยธรรมดา (<i>Aegithina tiphia</i>)	P	LC	LC	Res	-	1	-	1	-	C	In
	Family Oriolidae											
39	นกขมิ้นท้ายทอยดำ (<i>Oriolus chinensis</i>)	P	LC	LC	Win	-	2	-	-	-	UC	Fr,Ne
	Family Dicruridae											
40	นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ (<i>Dicrurus paradiseus</i>)	P	LC	LC	Res	-	-	-	-	1	UC	In
	Family Monarchidae											
41	นกจับแมลงจุกดำ (<i>Hypothymis azurea</i>)	P	LC	LC	Res	-	-	-	-	1	UC	In
	Family Corvidae											
42	อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	P	LC	LC	Res	8	3	2	-	1	VC	Me,Re,In,Fr,Hf

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ				พื้นที่ศึกษา					ระดับความชุกชุม	อาหาร
		กฎหมาย	สผ	IUCN	ผลกระทบ	พื้นที่1	พื้นที่2	พื้นที่3	พื้นที่4	พื้นที่5		
	Family Pycnonotidae											
43	นกปรอดหน้าवल (<i>Pycnonotus goiavier</i>)	P	LC	LC	Res	22	-	-	1	5	C	In,Fr
44	นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)	P	LC	LC	Res	2	1	-	-	2	C	In,Fr
	Family Hirundinidae											
45	นกนางแอ่นแปซิฟิก (<i>Hirundo tahitica</i>)	P	LC	LC	Res	7	-	2	1	1	VC	In
	Family Cisticolidae											
46	นกกระजิบหญ้าสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)	P	LC	LC	Res	-	1	-	-	-	UC	In
47	นกกระจิบหญ้าสีเขียว (<i>Prinia inornata</i>)	P	LC	LC	Res	-	-	-	1	-	UC	In
48	นกกระจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	P	LC	LC	Res	-	1	-	1	1	C	In
49	นกกระจิบคอดำ (<i>Orthotomus atrogularis</i>)	P	LC	LC	Res	-	1	-	2	1	C	In
	Family Sturnidae											
50	นกเอี้ยงดำปากซีใต้ (<i>Aplonis panayensis</i>)	P	LC	LC	Res	-	-	-	-	1	UC	In,Fr,Ne
51	นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	P	LC	LC	Res	-	-	-	-	1	UC	In,Fr,Ne
52	นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	P	LC	LC	Res	51	22	4	1	3	VC	In,Fr,Ne

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ				พื้นที่ศึกษา					ระดับความชุกชุม	อาหาร
		กฎหมาย	สผ	IUCN	การอพยพ	พื้นที่1	พื้นที่2	พื้นที่3	พื้นที่4	พื้นที่5		
	Family Muscicapidae											
53	นกกาเบ่นบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	P	LC	LC	Res	2	-	-	-	1	C	In
54	นกจับแมลงสีน้ำตาล (<i>Muscicapa dauurica</i>)	P	LC	LC	Win	1	-	-	-	-	UC	In
	Family Dicaeidae											
55	นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	P	LC	LC	Res	5	3	2	1	6	VC	In,Fr,Ne
	Family Nectariniidae											
56	นกกิ้งป่ลือกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	P	LC	LC	Res	9	3	-	2	6	VC	In,Ne
	Family Passeridae											
57	นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	NP	LC	LC	Res	1	-	-	-	21	C	Se,In
	Family Estrildidae											
58	นกกระดี่ขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	P	LC	LC	Res	19	-	-	-	2	C	Se,In
	Family Motacillidae											
59	นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	P	LC	LC	Res	10	-	1	-	-	C	In
	รวม	56 (P) 3 (NP)	1 (NT) 55 (LC)	59 (LC)	44 (Res) 13 (Win) 1 (Bre) 1 (Pas)	38	27	10	15	34	-	-

หมายเหตุ	: พื้นที่ศึกษา;	พื้นที่ 1 หมายถึง พื้นที่ภายในสนามบินสมุย, พื้นที่ 2 หมายถึง พรุบารักษ์, พื้นที่ 3 หมายถึง วัดบุญศิริการาม, พื้นที่ 4 หมายถึง พื้นที่ป่าเชิงเขา, พื้นที่ 5 หมายถึง พื้นที่อื่นๆ
	: สถานภาพของสัตว์ป่า;	<ul style="list-style-type: none"> - พรบ. (2562) หมายถึง กำหนดสถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 : P (Protected Animal) หมายถึง สัตว์ป่าคุ้มครอง, NP (Non Protected Animal) หมายถึง ไม่ใช่สัตว์ป่าคุ้มครอง - สผ. (2563) : กำหนดสถานภาพโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม VU : Vulnerable หมายถึง (มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์), LC (Least Concern) หมายถึง กลุ่มกังวลน้อยที่สุด - IUCN (2023) : กำหนดสถานภาพอ้างอิงจากบัญชีแดง (Red Data List) ของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources; IUCN) : LC (Least Concern) หมายถึง กลุ่มกังวลน้อยที่สุด
	: สถานภาพการอพยพ;	Res (Resident) หมายถึง นกประจำถิ่น, Win (Winter Visitor) หมายถึง นกอพยพ, Pas (Passage migrant) หมายถึง นกอพยพผ่าน, Bre (Breeding visitor) หมายถึง นกอพยพมาทำรังวางไข่, Lt5 (Winter visitor or less than 5) หมายถึง นกพลัดหลงหรือนกที่พบน้อยกว่า 5 ครั้งในพื้นที่นั้น
	: ความชุกชุม;	UC (Uncommon) หมายถึง ชุกชุมน้อย, C (Common) หมายถึง ชุกชุมปานกลาง, VC (Very Common) หมายถึง ชุกชุมมาก
	: อาหาร;	Me : สัตว์เล็กๆหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมขนาดเล็ก, Re : สัตว์เลื้อยคลาน, Fi : ปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ, Ib: สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง, Wr : ไข่เตอน, In : แมลง, Se : เมล็ดพืช, Ne : น้ำหวานดอกไม้, Fr : ผลไม้, Gp : หญ้าและพืชน้ำ, Hf : อาหารมนุษย์, As : หอยตระกูลหอยโข่ง หอยเชอรี่

2) ผลการสำรวจความหลากหลายชนิดและความชุกชุม

ผลการสำรวจนกในบริเวณพื้นที่ศึกษาทางบก ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 พบนกในพื้นที่ศึกษาจำนวนไม่น้อยกว่า 59 ชนิด จาก 12 อันดับ 31 วงศ์ 50 สกุล ได้แก่ นกประจำถิ่น จำนวน 44 ชนิด เช่น นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกนางแอ่นแปซิฟิก (*Hirundo tahitica*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกกวัก (*Amauornis phoenicurus*) เป็นต้น นกอพยพ 13 ชนิด ได้แก่ นกกระแตหัวเทา (*Vanellus cinereus*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกกาน้ำเล็ก (*Microcarbo niger*) นกขมิ้นท้ายทอยดำ (*Oriolus chinensis*) นกจับแมลงสีน้ำตาล (*Muscicapa dauurica*) นกเด้าดิน (*Actitis hypoleucos*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกยางโทนน้อย (*Egretta intermedia*) นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) เหยี่ยวนกเขาจิครา (*Accipiter badius*) และ นกอพยพผ่าน 1 ชนิด ได้แก่ นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) และ นกอพยพมาทำรังวางไข่ 1 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) ระดับความชุกชุมของนกในพื้นที่ศึกษาพบนกที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 25 ชนิด เช่น นกคัคคุมรกต (*Chrysococcyx maculatus*) นกยางไฟธรรมดา (*Ixobrychus cinnamomeus*) นกจับแมลงสีน้ำตาล (*Muscicapa dauurica*) นกเด้าดิน (*Actitis hypoleucos*) นกออก (*Haliaeetus leucogaster*) เป็นต้น ระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 24 ชนิด เช่น นกกระตีดัดขี้หนู (*Lonchura punctulata*) นกกะเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกเป็ดน้ำคอสีม่วง (*Treron vernans*) เป็นต้น และระดับความชุกชุมมาก จำนวน 10 ชนิด ได้แก่ นกกินปลีอกเหลือง (*Cinnyris jugularis*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกนางแอ่นแปซิฟิก (*Hirundo tahitica*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) รายละเอียดสรุปความชุกชุมและสถานภาพของนกในบริเวณพื้นที่ศึกษาแสดงดังตารางที่ 3.4.5-3 และตัวอย่างนกที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษาแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.5-6

ตารางที่ 3.4.5-3 สรุปความหลากหลายชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของนกในบริเวณพื้นที่ศึกษา
ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 โครงการสนามบินสมุย
(กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ

จำนวน อันดับ	จำนวนวงศ์	จำนวนชนิด	สถานภาพ การอพยพ	ระดับความชุกชุม			สถานภาพของสัตว์ป่า		
				น้อย	ปานกลาง	มาก	พ.ร.บ. 2562	สผ. 2563	IUCN (2023)
12	31	59	44 (Res) 13 (Win) 1 (Pas) 1 (Bre)	25	24	10	56 (P) 3 (NP)	1 (NT) 55 (LC)	59 (LC)

หมายเหตุ : สถานภาพของ - พรบ. (2562) หมายถึง กำหนดสถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 : P (Protected Animal) สัตว์ป่าคุ้มครอง, NP (Non Protected Animal) หมายถึง ไม่ใช่สัตว์ป่าคุ้มครอง
- สผ. (2563) : กำหนดสถานภาพโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
VU : Vulnerable หมายถึง (มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์), LC (Least Concern) หมายถึง กลุ่มกังวลน้อยที่สุด
- IUCN (2023) : กำหนดสถานภาพอ้างอิงจากบัญชีแดง (Red Data List) ของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources; IUCN) : LC (Least Concern) หมายถึง กลุ่มกังวลน้อยที่สุด
: สถานภาพการ Res (Resident) หมายถึง นกประจำถิ่น, Win (Winter Visitor) หมายถึง นกอพยพ, อพยพ; Bre (Breeding visitor) นกอพยพมาทำรังวางไข่, Pas (Passage migrant) หมายถึง นกอพยพผ่าน
: สำรวจโดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



เหยี่ยวแดง



นกปากห่าง



นกกระสาแดง



นกกระแตหัวเทา



นกกระแตแต้แว๊ด



นกกะเต็นอกขาว



นกกะปูดใหญ่



นกกาน้ำเล็ก



นกขมิ้นท้ายทอยดำ



นกเขาขาว



นกเขาใหญ่



นกจับแมลงจุกดำ



นกจับแมลงสีน้ำตาล



นกเค้าดินทุ่งเล็ก



นกตะขาบทุ่ง

ภาพถ่ายที่ 3.4.5-6 ตัวอย่างนกที่พบในพื้นที่ศึกษา ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ



นกปรอดหน้าขาว



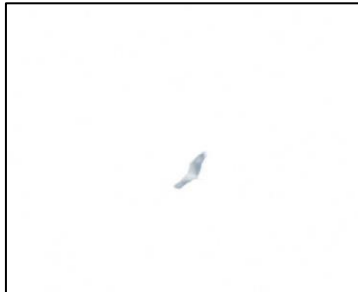
นกเป็ดคอสีม่วง



นกยางกรอกพันธุ์จีน



นกยางโทนน้อย



นกออก



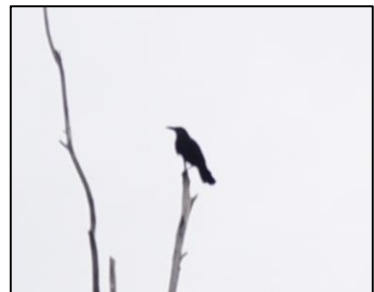
นกเอี้ยงดำปากซีได้



นกเอี้ยงสาริกา



นกพิราบป่า



อีกา

ภาพถ่ายที่ 3.4.5-6 (ต่อ)

3) ผลการสำรวจสถานภาพของสัตว์ป่า

ชนิดนกที่พบในพื้นที่ศึกษา สามารถจำแนกตามสถานภาพการอนุรักษ์ รายละเอียดดังนี้

- สถานภาพตามกฎหมาย พิจารณาสถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 พบว่า ไม่มีสัตว์ป่าสงวนในพื้นที่ศึกษา มีเพียงสัตว์ป่าที่ถูกจัดสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวนทั้งสิ้น 56 ชนิด เช่น นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) เป็นต้น
- สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563 พบนกที่อยู่ในกลุ่มเป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC) จำนวน 55 ชนิด เช่น นกกระแตหิวเทา (*Vanellus cinereus*) นกกาน้ำเล็ก (*Microcarbo niger*) นกขมิ้นท้ายทอยดำ (*Oriolus chinensis*) นกจับแมลงสีน้ำตาล (*Muscicapa dauurica*) นกเด้าดิน (*Actitis hypoleucos*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) เป็นต้น และกลุ่มสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened : NT) จำนวน 1 ชนิด คือ นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*)
- สถานภาพทางด้านอนุรักษ์ พิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากรเนื่องจากการถูกคุกคามโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาของ International Union Conservation of Nature; IUCN (2023) ในพื้นที่ศึกษา พบกลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC) จำนวน 59 ชนิด เช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) นกยางโทนน้อย (*Egretta intermedia*) นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) เหยี่ยวนกเขาขีดรา (*Accipiter badius*) เป็นต้น

4) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

ที่ปรึกษาได้นำข้อมูลต่างๆ มาพิจารณาระดับความเสี่ยงของนกแต่ละชนิดโดยใช้วิธี Matrix ซึ่งเป็นผลประเมินเฉพาะในช่วงเดือนศึกษา รวมทั้งปัจจัยในการพิจารณาด้านอื่น เช่น ความชุกชุม ตลอดจนพฤติกรรมของนกที่พบเห็นในช่วงเดือนดังกล่าว เป็นต้น โดยผลการประเมินระดับอันตรายจากนกแสดงดังตารางที่ 3.4.5-4 รายละเอียดดังนี้

- นกที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดอันตรายสูง

จากการศึกษาพบนกที่เป็นอันตรายสูงจำนวน 1 ชนิด คือ นกพิราบป่า (*Columba livia*) มีจำนวนประชากรค่อนข้างมาก พบในสนามบินประมาณ 126 ตัว และมีการบินรวมฝูงขนาดใหญ่บริเวณหัวทางวิ่ง 35 เข้ามาหากินเมล็ดพืชภายในสนามบินซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกันกับนกพิราบป่าในบริเวณวัดบุญทิการาม

- ชนิดนกที่มีแนวโน้มการก่อให้เกิดอันตรายปานกลาง

จากการศึกษาพบนกที่มีแนวโน้มการก่อให้เกิดอันตรายปานกลางจำนวน 15 ชนิด เช่น นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกนางแอ่นแปซิฟิก (*Hirundo tahitica*) เป็นต้น

- นกที่มีแนวโน้มการก่อให้เกิดอันตรายต่ำ

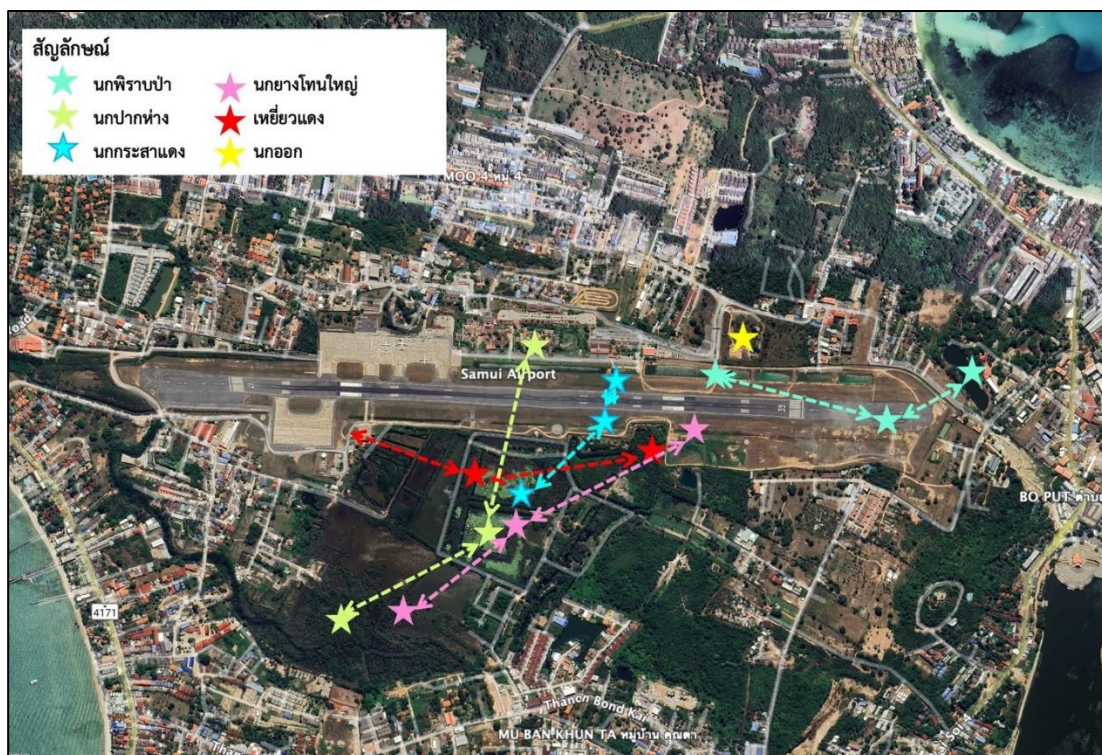
จากการศึกษาพบนกที่มีแนวโน้มการก่อให้เกิดอันตรายต่ำ จำนวน 42 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นนกขนาดเล็กพบน้อยในพื้นที่หรือเป็นนกที่อพยพมาเพียงระยะเวลานั้นๆ เช่น นกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกแอ่นบ้าน (*Apus nipalensis*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) เป็นต้น

- นกที่ควรเฝ้าระวัง

นกที่ควรเฝ้าระวัง เป็นการพิจารณาข้อมูลชนิดนกที่มีอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง - ต่ำ แต่มีขนาดตัวที่ใหญ่และแนวโน้มเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่สนามบิน มีโอกาสก่อให้เกิดความเสียหายจากการชนได้มาก (Potential of Damage) ซึ่งจากการศึกษาพบชนิดนกที่ต้องเฝ้าระวังจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) เหยี่ยวแดง (*Haliaeetus indus*) และ นกออก (*Haliaeetus leucogaster*)

5) เส้นทางบินของกลุ่มนกที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดอันตรายสูงและนกที่ควรเฝ้าระวัง

จากการศึกษาพฤติกรรมนกที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดอันตรายสูง 1 ชนิด คือ นกพิราบป่า (*Columba livia*) โดยนกพิราบป่า (*Columba livia*) หากินแบบกระจายฝูง ประมาณ 10-20 ตัวต่อฝูง จากการสำรวจบริเวณภายในสนามบินพบว่า มีจำนวนประมาณ 126 ตัว ส่วนใหญ่พบหากินอยู่บริเวณหัวทางวิ่ง 35 และบริเวณใกล้เคียงมีแหล่งเกาะพัก และจากการสำรวจบริเวณวัดบุณทิการามพบว่า มีจำนวนประมาณ 15 ตัว และกลุ่มนกที่ควรเฝ้าระวัง 5 ชนิด ทั้งหมดพบเข้ามาหากินในพื้นที่สนามบินและบินออกไปเกาะพักนอกนบริเวณพรุบางรักษ์ ได้แก่ นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) จำนวน 5 ตัว นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) จำนวน 17 ตัว นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) จำนวน 4 ตัว เหยี่ยวแดง (*Haliaeetus indus*) จำนวน 11 ตัว นกออก (*Haliaeetus leucogaster*) จำนวน 1 ตัว ซึ่งสามารถสรุปเส้นทางการบินดังรูปที่ 3.4.5-2



รูปที่ 3.4.5-2 เส้นทางบินของกลุ่มนกที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดอันตรายสูงและนกที่ควรเฝ้าระวัง

ตารางที่ 3.4.5-4 การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินในบริเวณพื้นที่ศึกษา ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 โครงการสนามบินสมุย
(กรณีการปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ

ลำดับ	รายชื่อ	ความชุกชุม			พฤติกรรมการบิน			ขนาดนก			คะแนนรวม	ความเสี่ยง			ชนิด เฝ้าระวัง
		น้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	บินเดี่ยว (1)	บินกลุ่ม (2)	บินฝูง (3)	เล็ก (1)	กลาง (2)	ใหญ่ (3)		ต่ำ (1)	กลาง (2)	สูง (3)	
1	นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)		2				3	1			6		2		
2	นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasiensis</i>)		2			2		1			5	1			
3	นกแอ่นบ้าน (<i>Apus nipalensis</i>)	1					3	1			5	1			
4	นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)		2		1				2		5	1			
5	นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)		2		1				2		5	1			
6	นกคัคคูมรกต (<i>Chrysococcyx maculatus</i>)	1			1			1			3	1			
7	นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)			3			3		2		8			3	
8	นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)			3		2		1			6		2		
9	นกเขาขนาบ (<i>Geopelia striata</i>)		2			2		1			5	1			
10	นกเป็ดน้ำคอสีม่วง (<i>Treron vernans</i>)		2		1			1			4	1			
11	นกกวัก (<i>Amauromis phoenicurus</i>)		2		1				2		5	1			
12	นกตีนเทียน (<i>Himantopus himantopus</i>)	1				2			2		5	1			
13	นกกระแตหัวเทา (<i>Vanellus cinereus</i>)	1				2			2		5	1			
14	นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	1				2			2		5	1			
15	นกเต่าดิน (<i>Actitis hypoleucos</i>)	1			1			1			3	1			
16	นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glaucostictus alpestris</i>)	1					3	1			5	1			
17	นกปากห่าง (<i>Anas platyrhynchos</i>)		2				3			3	8			3	/
18	นกกาบ้านเล็ก (<i>Microcarbo niger</i>)		2			2			2		6		2		
19	นกยางไฟหัวดำ (<i>Ixobrychus sinensis</i>)	1			1				2		4	1			

ตารางที่ 3.4.5.4 (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่อ	ความชุกชุม			พฤติกรรมการบิน			ขนาดนก			คะแนนรวม	ความเสี่ยง			ชนิดเฝ้าระวัง
		น้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	บินเดี่ยว (1)	บินกลุ่ม (2)	บินฝูง (3)	เล็ก (1)	กลาง (2)	ใหญ่ (3)		ต่ำ (1)	กลาง (2)	สูง (3)	
20	นกยางไฟธรรมดา (<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>)	1			1				2		4	1			
21	นกแขวก (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	1					3		2		6		2		
22	นกยางเขียว (<i>Butorides striata</i>)	1			1				2		4	1			
23	นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)			3		2			2		7		2		
24	นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	1					3		2		6		2		
25	นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>)	1			1					3	5	1			/
26	นกยางโตนใหญ่ (<i>Ardea alba</i>)		2		1					3	6		2		/
27	นกยางโตนน้อย (<i>Egretta intermedia</i>)		2		1				2		5	1			
28	นกยางเปีย (<i>Egretta garzetta</i>)	1				2			2		5	1			
29	เหยี่ยวนกเขาชิดรา (<i>Accipiter badius</i>)	1			1				2		4	1			
30	เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>)			3		2			2		7		2		/
31	นกออก (<i>Haliaeetus leucogaster</i>)	1			1					3	5	1			/
32	นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)			3	1				2		6		2		
33	นกกะเด้นอกขาว (<i>Halcyon smyrnensis</i>)		2		1			1			4	1			
34	นกกินเปี้ยว (<i>Todiramphus chloris</i>)	1			1			1			3	1			
35	นกจาบคาหัวเขียว (<i>Merops philippinus</i>)		2				3	1			6		2		
36	นกโพรงคธรรมดา (<i>Psilopogon lineatus</i>)		2		1			1			4	1			
37	นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)		2		1			1			4	1			
38	นกขมิ้นน้อยธรรมดา (<i>Aegithina tiphia</i>)		2		1			1			4	1			

ตารางที่ 3.4.5.4 (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่อ	ความชุกชุม			พฤติกรรมการบิน			ขนาดนก			คะแนนรวม	ความเสี่ยง			ชนิดเฝ้าระวัง
		น้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	บินเดี่ยว (1)	บินกลุ่ม (2)	บินฝูง (3)	เล็ก (1)	กลาง (2)	ใหญ่ (3)		ต่ำ (1)	กลาง (2)	สูง (3)	
39	นกขมิ้นท้ายทอยดำ (Oriolus chinensis)	1			1			1			3	1			
40	นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ (Dicrurus paradiseus)	1			1			1			3	1			
41	นกจับแมลงจุกดำ (Hypothymis azurea)	1			1			1			3	1			
42	อีกา (Corvus macrorhynchos)			3	1				2		6		2		
43	นกปรอดหน้ำนวล (Pycnonotus goiavier)		2		1			1			4	1			
44	นกปรอดสวน (Pycnonotus blanfordi)		2		1			1			4	1			
45	นกนางแอ่นแปซิฟิก (Hirundo tahitica)			3			3	1			7		2		
46	นกกระจับหญ้าสีข้างแดง (Prinia rufescens)	1			1			1			3	1			
47	นกกระจับหญ้าสีเขียว (Prinia inornata)	1			1			1			3	1			
48	นกกระจับธรรมดา (Orthotomus sutorius)		2		1			1			4	1			
49	นกกระจับคอดำ (Orthotomus atrogularis)		2		1			1			4	1			
50	นกเอี้ยงดำปากซีด (Aplonis panayensis)	1				2		1			4	1			
51	นกเอี้ยงหงอน (Acridotheres grandis)	1					3	1			5	1			
52	นกเอี้ยงสาริกา (Acridotheres tristis)			3			3	1			7		2		
53	นกกาขี้นบ้าน (Copsychus saularis)		2		1			1			4	1			
54	นกจับแมลงสีน้ำตาล (Muscicapa dauurica)	1			1			1			3	1			

ตารางที่ 3.4.5.4 (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่อ	ความชุกชุม			พฤติกรรมการบิน			ขนาดนก			คะแนนรวม	ความเสี่ยง			ชนิด เฝ้าระวัง
		น้อย (1)	ปานกลาง (2)	มาก (3)	บินเดี่ยว (1)	บินกลุ่ม (2)	บินฝูง (3)	เล็ก (1)	กลาง (2)	ใหญ่ (3)		ต่ำ (1)	กลาง (2)	สูง (3)	
55	นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)			3	1			1			5	1			
56	นกกิ้งปือกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)			3	1			1			5	1			
57	นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)		2				3	1			6		2		
58	นกกระตีดั้งหมู (<i>Lonchura punctulata</i>)		2				3	1			6		2		
59	นกเค้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)		2		1			1			4	1			
รวม		25	24	10	35	11	13	35	20	4	59	42	15	2	5

หมายเหตุ : สํารวจโดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

6) เปรียบเทียบผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางบก ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566

การเปรียบเทียบข้อมูลผลการศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 ดังตารางที่ 3.4.5-5 พบว่า ประชากรนกก่อนช่วงที่มีแนวโน้มลดลงบ้างเล็กน้อย โดยปี พ.ศ. 2566 พบว่าประชากรนกลดลงอย่างเห็นได้ชัด ทั้งในนกอพยพและนกประจำถิ่น อาจเป็นไปได้ที่มีการเปลี่ยนแปลงชุดสำรวจที่มีความถี่ ความถี่ขึ้นพื้นที่ เทคนิคการสำรวจ และอุปกรณ์ที่ต่างต่างกัน ประกอบกับภายในสนามบินสมุย มีการจัดชุดขับไล่ของสนามบินอย่างสม่ำเสมอ และการปรับปรุงสภาพแวดล้อม เช่น การตัดต้นไม้ใหญ่ภายในสนามบิน การตัดหญ้า การปรับปรุงสภาพคูน้ำ เป็นต้น ด้วยปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ ทำให้ต้องมีการสำรวจอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถสรุปได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 3.4.5-5 เปรียบเทียบชนิดนกที่พบในช่วงสำรวจ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566

ช่วงเวลาการสำรวจ	จำนวนชนิด	สถานภาพการอพยพ
7-10 พฤษภาคม 2562	70	นกประจำถิ่น 61 ชนิด และกลุ่มนกอพยพ 9 ชนิด
20-23 พฤศจิกายน 2562	72	นกประจำถิ่น 60 ชนิด และกลุ่มนกอพยพ 11 ชนิด
4-6 มิถุนายน 2563	67	นกประจำถิ่น 58 ชนิด และกลุ่มนกอพยพ 9 ชนิด
25-27 พฤศจิกายน 2563	74	นกประจำถิ่น 58 ชนิด และกลุ่มนกอพยพ 16 ชนิด
23-25 พฤศจิกายน 2564	74	นกประจำถิ่น 58 ชนิด และกลุ่มนกอพยพ 14 ชนิด
24-26 พฤษภาคม 2565	70	นกประจำถิ่น 59 ชนิด และกลุ่มนกอพยพ 11 ชนิด
28-30 พฤศจิกายน 2565	73	นกประจำถิ่น 57 ชนิด และกลุ่มนกอพยพ 16 ชนิด
2-4 มิถุนายน 2566	52	นกประจำถิ่น 43 ชนิด และกลุ่มนกอพยพ 9 ชนิด
14-16 พฤศจิกายน 2566	59	นกประจำถิ่น 44 ชนิด และกลุ่มนกอพยพ 15 ชนิด

7) อุบัติเหตุการชนนก

จากข้อมูลที่รวบรวมโดยเจ้าหน้าที่ของสนามบินสมุยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบชาคนกบนทางวิ่งมีร่องรอยถูกอากาศยานชน เช่น นกปากห่าง ลูกนกเหยี่ยว และนกยางโทนน้อย เป็นต้น รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.5-6 และเอกสารแนบที่ 40

ตารางที่ 3.4.5-6 สถิติชาคนกบนทางวิ่งมีร่องรอยถูกอากาศยานชน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

วัน/เดือน/ปี	ชนิดนก	จำนวน (ตัว)	หมายเหตุ
13/7/2566	ลูกนกเหยี่ยว	-	ไม่ได้รับรายงานความเสียหายของอากาศยาน
18/7/2566	นกปากห่าง	-	
4/8/2566	นกยาง	-	
31/8/2566	นกปากห่าง	-	
4/9/2566	นกปากห่าง	-	
29/10/2566	ไม่ทราบชนิด	-	
5/11/2566	ไม่ทราบชนิด	-	

ที่มา : สนามบินสมุย, เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

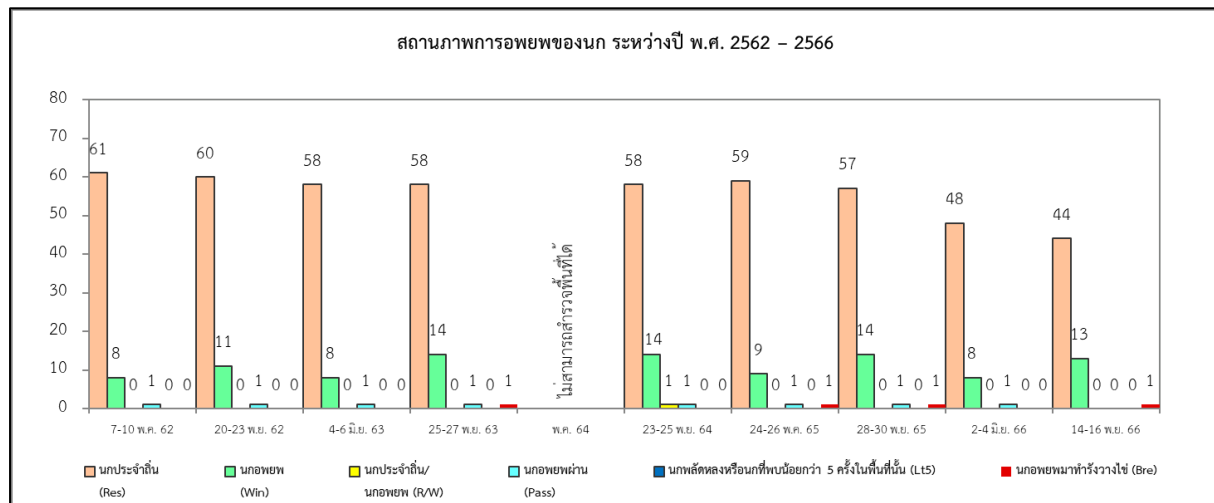
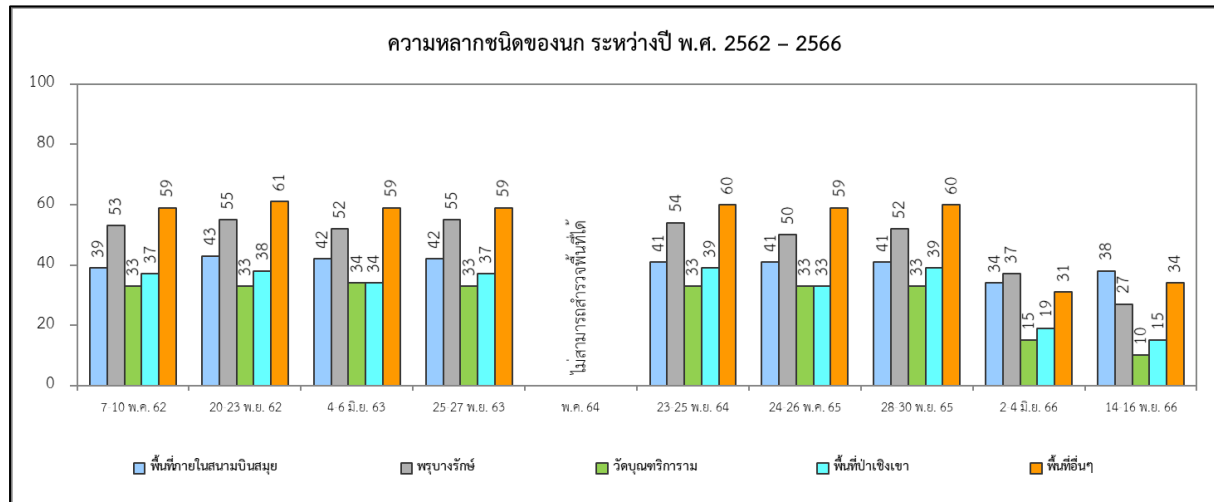
ตารางที่ 3.4.5-7 เปรียบเทียบผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางบก โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566

ปี พ.ศ.	ช่วงเวลาการศึกษา	สถานภาพของสัตว์ป่า			ความหลากหลายชนิดของนก					สถานภาพการอพยพ	ระดับความ ชุกชุม	ประเภท อาหาร
		พ.ร.บ.	สผ.	IUCN	พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3	พื้นที่ 4	พื้นที่ 5			
2562	7 – 10 พฤษภาคม 2562	66 (P) 4 (NP)	1 (VU) 1 (NT)	67 (LC)	39	53	33	37	59	61 (Res), 8 (Win) 1 (Pas)	-	-
	20 – 23 พฤศจิกายน 2562	68 (P) 4 (NP)	1(VU) 1(NT)	69 (LC)	43	55	33	38	61	60 (Res), 11 (Win) 1 (Pas)	-	-
2563	4 – 6 มิถุนายน พ.ศ. 2563	63 (P) 4 (NP)	64 (LC) 1 (VU) 1 (NT)	65 (LC)	42	52	34	34	59	58 (Res), 8 (Win) 1 (Pas)	-	-
	25 – 27 พฤศจิกายน 2563	70 (P) 4 (NP)	1 (VU) 72 (LC)	74 (LC)	42	55	33	37	59	58 (Res), 14 (Win) 1 (Pas), 1 (Bre)	-	-
2564	พฤษภาคม 2564	ไม่มีการตรวจวัดเนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19										
	23 – 25 พฤศจิกายน 2564	70 (P) 4 (NP)	1 (VU) 72 (LC)	74 (LC)	41	54	33	39	60	58 (Res), 14 (Win) 1 (Pas), 1 (Bre)	-	-
2565	24 – 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565	66 (P) 4 (NP)	66 (LC) 1 (VU) 1 (NT) 1 (CR)	69 (LC)	41	50	33	33	59	59 (Res), 9 (Win), 1 (Pas) 1 (Bre)	-	-
	28 – 30 พฤศจิกายน 2565	69 (P) 4 (NP)	1 (VU) 71 (LC)	73 (LC)	41	52	33	39	60	57 (Res), 14 (Win), 1 (Pas), 1 (Bre)	-	-

ตารางที่ 3.4.5-7 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ช่วงเวลาการศึกษา	สถานภาพของสัตว์ป่า			ความหลากหลายชนิดของนก					สถานภาพการอพยพ	ระดับความ ชุกชุม	ประเภท อาหาร
		พ.ร.บ.	สผ.	IUCN	พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3	พื้นที่ 4	พื้นที่ 5			
2566	2 – 4 มิถุนายน พ.ศ. 2566	48 (P)	2 (VU) 50 (LC)	1 (NT) 48 (LC)	34	37	15	19	31	43 (Res), 8 (Win) 1 (Pas)	-	-
	14 – 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566*	56 (P) 3 (NP)	1 (NT) 55 (LC)	59 (LC)	38	27	10	15	34	44 (Res), 13 (Win) 1 (Bre)	-	-

หมายเหตุ :	พื้นที่ศึกษา;	พื้นที่ 1 หมายถึง พื้นที่ภายในสนามบินสมุย, พื้นที่ 2 หมายถึง พรุบางรักษ์, พื้นที่ 3 หมายถึง วัดบุญศรีธรรม, พื้นที่ 4 หมายถึง พื้นที่ป่าเชิงเขา, พื้นที่ 5 หมายถึง พื้นที่อื่นๆ
:	สถานภาพสัตว์ป่า;	- พรบ. (2535) หมายถึง กำหนดสถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 : P (Protected Animal) หมายถึง สัตว์ป่าคุ้มครอง, NP (Non Protected Animal) หมายถึง ไม่ใช่สัตว์ป่าคุ้มครอง - สผ. (2548) : กำหนดสถานภาพโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Thailand Red Data : Bird, 2005) : NT หมายถึง ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened), VU : Vulnerable หมายถึง (มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์) - IUCN (2008) : กำหนดสถานภาพอ้างอิงจากบัญชีแดง (Red Data List) ของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources; IUCN) : VU (Vulnerable) หมายถึง มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์, LC (Least Concern) หมายถึง กลุ่มกังวลน้อยที่สุด
:	สถานภาพสัตว์ป่า;	- พรบ. (2562) หมายถึง กำหนดสถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 : P (Protected Animal) หมายถึง สัตว์ป่าคุ้มครอง, NP (Non Protected Animal) หมายถึง ไม่ใช่สัตว์ป่าคุ้มครอง
:	ปี พ.ศ. 2565-2566	- สผ. (2560) : กำหนดสถานภาพโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Thailand Red Data : Bird, 2005) : NT หมายถึง ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened), VU : Vulnerable หมายถึง (มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์), LC (Least Concern) หมายถึง กลุ่มกังวลน้อยที่สุด, CR (Critically Endangered) หมายถึง ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง - IUCN (2020) : กำหนดสถานภาพอ้างอิงจากบัญชีแดง (Red Data List) ของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources; IUCN) : LC (Least Concern) หมายถึง กลุ่มกังวลน้อยที่สุด
:	สถานภาพสัตว์ป่า;	- พรบ. (2562) หมายถึง กำหนดสถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 : P (Protected Animal) หมายถึง สัตว์ป่าคุ้มครอง, NP (Non Protected Animal) หมายถึง ไม่ใช่สัตว์ป่าคุ้มครอง
:	ปี พ.ศ. 2566*	- สผ. (2563) : กำหนดสถานภาพโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม VU : Vulnerable หมายถึง (มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์), LC (Least Concern) หมายถึง กลุ่มกังวลน้อยที่สุด - IUCN (2023) : กำหนดสถานภาพอ้างอิงจากบัญชีแดง (Red Data List) ของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources; IUCN) : LC (Least Concern) หมายถึง กลุ่มกังวลน้อยที่สุด
:	สถานภาพการอพยพ;	Res (Resident) หมายถึง นกประจำถิ่น, Win (Winter Visitor) หมายถึง นกอพยพ, Pas (Passage migrant) หมายถึง นกอพยพผ่าน, Bre (Breeding visitor) หมายถึง นกอพยพมาทำรังวางไข่, Lt5 (Winter visitor or less than 5) หมายถึง นกพลัดหลงหรือนกที่พบน้อยกว่า 5 ครั้งในพื้นที่นั้น
:	ความชุกชุม;	UC (Uncommon) หมายถึง ชุกชุมน้อย, C (Common) หมายถึง ชุกชุมปานกลาง, VC (Very Common) หมายถึง ชุกชุมมาก
:	อาหาร;	Me : สัตว์เล็กหรือสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนมขนาดเล็ก, Re : สัตว์เลื้อยคลาน, Fi : ปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ, Ib : สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง, Wr : ไข่เดือน, In : แมลง, Se : เมล็ดพืช, Ne : น้ำหวานดอกไม้, Fr : ผลไม้, Gp : หญ้าและพืชน้ำ, Hf : อาหารมนุษย์, As : หอยตระกูลหอยโข่ง หอยเชอรี่



รูปที่ 3.4.5-3 เปรียบเทียบผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางบก โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน) ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566

3.4.5.6 เสนอแนะ

1) การจัดการนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการศึกษาพฤติกรรมนกที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดอันตรายสูงจำนวน 1 ชนิด คือ นกพิราบป่า (*Columba livia*) กลุ่มนกที่ควรเฝ้าระวัง 5 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) และนกออก (*Haliaeetus leucogaster*) สามารถสรุปแนวทางการจัดการทั่วไปดังนี้

(1) นกพิราบป่า

ลักษณะทั่วไป เป็นนกขนาดขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (Moderate medium) ขนาดตัว 33-34 เซนติเมตร อาหาร เมล็ดพืช หญ้า ยอดอ่อนพืช พฤติกรรม ลักษณะการหาอาหารโดยการเดินจิกกินตามผิวดิน ถิ่นอาศัยอยู่ในเขตบ้านเรือนและแหล่งชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม สามารถผสมพันธุ์ได้ตลอดทั้งปี มีพฤติกรรมทำรังแบบง่าย ๆ โดยใช้ใบหญ้า เศษขยะ แต่จะพบมากที่สุดในช่วงฤดูฝน ออกไข่ครั้งละ 2 ฟอง

สถานภาพ เป็นนกประจำถิ่น ไม่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

การป้องกัน ศึกษาชนิดพืชอาหารนกพิราบภายในพื้นที่สนามบิน โดยเฉพาะพื้นที่ปลอดภัยรอบทางวิ่ง (Runway Strip) จากนั้นทำการทำลาย โดยเฉพาะต้นกล้วยโตเลียมมาต้า โดยใช้สารเคมีจำพวกกำจัดวัชพืชใบกว้าง 2,4-D

การขับไล่ การขับไล่ด้วยคนโดยอาศัยยานพาหนะประกอบกับการใช้เสียงดัง เช่น จากลำโพงไล่นก ประทัด และ Gas cannons เป็นต้น

การใช้กับดัก สามารถใช้กับดักแบบแร้วขาคันก โดยให้เหยื่อล่อในบริเวณที่นกลงหากิน

การเก็บ ทำลายไข่และการป้องกันนกสร้างรัง ค้นหาแหล่งสร้างรังภายในสนามบิน เช่น บริเวณชายคา อาคาร และโพรงอาคาร ทำการเก็บไข่และปิดช่องโพรงอาคารเพื่อป้องกันนกสร้างรังวางไข่ รวมถึงตามต้นไม้ต่างๆ

(2) เหยี่ยวแดง

ลักษณะทั่วไป เป็นนกขนาดกลาง ขนาดตัว 44-52 เซนติเมตร เป็นนกที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ มีพื้นที่หากินกว้าง มีพฤติกรรมเกาะมองหาเหยื่อตามยอดไม้สูงแล้วบินเข้าไปโฉบจับเหยื่อ แม้จะมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินน้อยแต่พบเข้ามาหากินในเขตการบินด้วย

สถานภาพ เป็นนกประจำถิ่น เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

การป้องกัน ศึกษาชนิดอาหาร และต้นไม้ที่เหยี่ยวแดงเกาะพักภายในพื้นที่สนามบิน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ปลอดภัยรอบทางวิ่ง (Runway Strip) จากนั้นทำการทำลาย

การขับไล่ การขับไล่ด้วยคนโดยอาศัยยานพาหนะประกอบกับการใช้เสียงดัง เช่น จากลำโพงไล่นก ประทัด และ Gas cannons เป็นต้น

การใช้กับดัก ใช้กรงดักที่เป็นลวดตาข่าย มีทางให้นกมุดเข้าไปแต่ดันกลับออกมาไม่ได้ โดยใช้เหยื่อล่อให้นกเข้าไปกินอาหารจะสามารถดักจับนกได้

การเก็บ ทำลายไข่และการป้องกันนกสร้างรัง ค้นหาแหล่งสร้างรังภายในสนามบิน เช่น บริเวณยอดของต้นไม้ใหญ่ หากพบการสร้างรังให้ทำการทำลาย เก็บไข่ตามต้นไม้ต่างๆ

(3) นกปากห่าง

ลักษณะทั่วไป เป็นนกขนาดใหญ่ ขนาดตัวประมาณ 68-81 เซนติเมตร มีลักษณะเด่นที่ปากเวลาหุบ จะเกิดช่องตรงกลาง ทำให้สามารถคาบเปลือกหอยโข่งและหอยเชอรี่ได้เป็นอย่างดี มักพบเดินหาอาหารในพื้นที่แหล่งน้ำ โดยเดินอ้าปากลากไปตามพื้นเพื่อหาหอย เมื่อจับหอยได้แล้วจะคาบไปหาพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อใช้จะงอยปากทำหน้าที่เหมือน แหนบจิกเนื้อหอยออกมากิน โดยเมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูผสมพันธุ์ในเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ จะสร้างรังบนต้นไม้แบบง่ายๆ โดยเอากิ่งไม้ ใบหญ้ามาวางซ้อนกัน วางไข่ครั้งละ 1-5 ฟอง หรือพบบ่อยสุด 4 ฟอง นกปากห่างพบในบริเวณพรุบางรักษ์ ประมาณ 10 ตัว และพบซากเปลือกหอยที่เป็นอาหารของนกปากห่างบริเวณคุระบายน้ำใกล้ทางวิ่ง 17

สถานภาพ เป็นประจำถิ่น มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

การป้องกัน ใช้วิธีควบคุมระดับน้ำให้ลึกเกินระดับความยาวของขานก (มากกว่า 30 เซนติเมตร) ซึ่งเส้นเชือก หรือลวดคลุมเหนือคูน้ำ ทำให้นกไม่สามารถลงหาอาหารกินได้ รวมถึงการกำจัดไข่หอยเชอรี่ภายในร่องระบายน้ำ

การขับไล่ การขับไล่ด้วยคนโดยอาศัยยานพาหนะประกอบกับการใช้เสียงดัง เช่น จากลำโพงไล่นก ประทัด และ Gas cannons เป็นต้น

การใช้กับดัก สามารถใช้กับดักแบบแร้วขาคั่นกนกในบริเวณที่นกลงหากิน

การเก็บ ทำลายไข่และการป้องกันนกสร้างรัง ค้นหาแหล่งสร้างรังภายในสนามบิน เช่น บริเวณยอดของต้นไม้ใหญ่ หากพบการสร้างรังให้ทำการทำลาย เก็บไข่ตามต้นไม้ต่างๆ

(4) นกกระสาแดง

ลักษณะทั่วไป เป็นนกน้ำขนาดใหญ่ ขนาดตัวประมาณ 78-90 เซนติเมตร มีแหล่งอาศัยหากินและเกาะนอนบริเวณพรุบางรักษ์ สํารวจพบมีจำนวนอย่างน้อย 4 ตัว หากินปะปนกับนกยางชนิดอื่นๆ อาหารของนกกระสาแดง ได้แก่ ปลา สัตว์น้ำเล็กๆ รวมถึงแมลงที่มีขนาดใหญ่ พฤติกรรมชอบอยู่ลำพังตามต้นไม้เดี่ยวๆ และพวงยูงารกทึบ ตื่นง่าย และรวมกลุ่มกันน้อย หากินโดยยืนนิ่งในน้ำรอจับปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ ที่ว่ายผ่านมาแล้วพุ่งปากออกไปจับ

สถานภาพ เป็นนกประจำถิ่น มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง และเป็นสัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable: VU) ตามการจำแนกของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560

การป้องกัน นกกระสาแดงพบลงหากินในบริเวณร่องระบายน้ำ รวมถึงสนามหญ้าที่มีสภาพเป็นแอ่งน้ำขัง การป้องกันโดยการชิงเส้นเชือกหรือลวดคลุมเหนือคูน้ำ ตามคูน้ำ ทำให้นกไม่สามารถลงหาอาหาร ป้องกันนกลงหากินได้ รวมถึงการปรับสภาพพื้นที่ภายในสนามบินไม่ให้มีแอ่งน้ำขัง โดยเฉพาะบริเวณที่มีการใช้รถตัดหญ้าที่มีสภาพเป็นหลุมบ่อจากล้อรถ ตัดหญ้าตะกุกพื้นดิน

การขับไล่ การขับไล่ด้วยคนโดยอาศัยยานพาหนะประกอบกับการใช้เสียงดัง เช่น จากลำโพงไล่นก ประทัด และ Gas cannons เป็นต้น

การใช้กับดัก สามารถใช้กับดักแบบแร้วขาคั่นกนกในบริเวณที่นกลงหากินหรือใช้เบ็ดเกี่ยวปลาขนาดเล็กที่ยังมีชีวิตปล่อยไว้ตามแอ่งน้ำหรือขายนํ้าที่นกลงกิน

(5) นกยางโทนใหญ่

ลักษณะทั่วไป นกยางโทนใหญ่ เป็นนกน้ำขนาดใหญ่ ขนาดตัวประมาณ 85-102 เซนติเมตร จากการสำรวจในบริเวณสนามบินสมุยไม่พบนกดังกล่าว แต่พบบริเวณพรุบางรักษ์ ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะเข้ามาหาอาหาร หรือบินผ่านในบริเวณสนามบินและก่อให้เกิดความเสียหายให้กับอากาศยาน อาหารของนกยางโทนใหญ่ ได้แก่ ปลา สัตว์น้ำเล็กๆ รวมถึงแมลงที่มีขนาดใหญ่ โดยพฤติกรรมการหาอาหารชอบยืนนิ่งเหยียดคอก้มมองหาปลาและสัตว์น้ำเล็กๆ แล้วพุ่งปากไปจับอย่างรวดเร็ว และมักรวมกลุ่มกันน้อยกว่านกยางสีขาวประเภทอื่น

สถานภาพ เป็นนกประจำถิ่น มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

การป้องกัน นกยางโทนใหญ่ สามารถลงหากินในบริเวณร่องระบายน้ำ รวมถึงสนามหญ้าที่มีสภาพเป็นแอ่งน้ำขัง การป้องกันโดยการชิงเส้นเชือกหรือลวดคลุมเหนือผิวน้ำ ตามคูน้ำ ให้นกไม่สามารถลงหาอาหาร ป้องกันนกลงหากิน รวมถึงการปรับสภาพพื้นที่ภายในสนามบินไม่ให้มีแอ่งน้ำขัง โดยเฉพาะบริเวณที่มีการใช้รถตัดหญ้าที่มีสภาพเป็นหลุมบ่อจากล้อรถตัดหญ้าตะกุกพื้นดิน ในบริเวณร่องน้ำใช้วิธีควบคุมระดับน้ำให้ลึกเกินระดับความยาวของขานก (มากกว่า 30 เซนติเมตร)

การขับไล่ การขับไล่ด้วยคนโดยอาศัยยานพาหนะ ประกอบกับการใช้เสียงดัง เช่น จากลำโพงไล่นก ประทัด และ Gas cannons เป็นต้น

การใช้กับดัก สามารถใช้กับดักแบบแร้วขาดักนกในบริเวณที่นกลงหากิน หรือใช้เบ็ดเกี่ยวปลาขนาดเล็กที่ยังมีชีวิตปล่อยไว้ตามแอ่งน้ำหรือขายน้ำที่นกลงกิน

(6) นกออก

ลักษณะทั่วไป เป็นนกที่มีขนาดใหญ่ มีพื้นที่หากินตามแหล่งน้ำ และบินเหนือทางวิ่ง แม้มีจำนวนและความชุมชุมในเขตพื้นที่การบินต่ำ รวมถึงไม่มีพฤติกรรมรวมฝูง แต่เป็นนกที่มีขนาดใหญ่ บินสูง เข้ามาในเขตพื้นที่สนามบินไม่บ่อยนัก ดังนั้นจึงไม่มีอันตรายมากนัก

สถานภาพ เป็นนกประจำถิ่น มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

การป้องกัน ทำการโรยพื้นที่ที่เป็นทรายในสนามหญ้าด้วยหินคลุก เพื่อป้องกันนกขุดรูเพื่อสร้างรังในพื้นที่สนามบิน

การขับไล่ การขับไล่ด้วยคนโดยอาศัยยานพาหนะ ประกอบกับการใช้เสียงดัง เช่น จากลำโพงไล่นก ประทัด ใช้กรวดโรยบริเวณผิวดินที่พบการเข้ามาสร้างรังของนก และ GAS CANNONS เป็นต้น

การใช้กับดัก ใช้กรงดักที่เป็นลวดตาข่าย มีทางให้นกมุดเข้าไปแต่ดันกลับออกมาไม่ได้ โดยใช้เหยื่อล่อให้นกเข้าไปกินอาหารจะสามารถดักจับนกได้

2) การจัดการสภาพสิ่งแวดล้อม

การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่สนามบินสมุยเพื่อให้เป็นแหล่งอาหาร แหล่งที่พักอาศัยของนกและสัตว์ต่างๆ ควรมีแผนการจัดการสภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

• การจัดการแหล่งน้ำภายในสนามบิน

- ควบคุมและกำจัดวัชพืชตามบริเวณขอบคุระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งเก็บเศษหญ้าที่ตัดแล้วไปทิ้งให้เรียบร้อย
- ควบคุม และกำจัดพืชลอยน้ำรวมทั้งพืชได้ผิวน้ำ เช่น หย้า กก บัว สาหร่าย โดยการตัด การขูดลอก หรือการใช้สารเคมี บริเวณขอบคุ ทางระบายน้ำ ปรับให้มีความลาดชัน 4 ต่อ 1 ถ้าปรับเปลี่ยนเป็นผนังคอนกรีตได้ทั้งหมดจะเป็นผลดีในการจัดการระยะยาว
- การปิดคลุมแหล่งน้ำป้องกันนก การใช้ตาข่าย เชือก หรือลวดขนาดเล็กซึ่งคลุมปิดด้านบนของผิวน้ำในแหล่งน้ำที่นกเข้าใช้ประโยชน์ วิธีการนี้สามารถป้องกันกร่อนลงแหล่งน้ำได้ดีมาก วิธีการติดตั้งที่ได้มาตรฐานควรมีระยะห่างจากผิวน้ำเป็นระยะประมาณ 20 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างเส้นลวดหรือเชือกแต่ละเส้นประมาณ 35-40 เซนติเมตร
- บริเวณใดที่เกิดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเป็นแอ่งน้ำ จะต้องมีการปรับถมพื้นที่ให้มีความสม่ำเสมอทันทีเพื่อป้องกันไม่ให้นกเข้ามาหากินในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว
- ทำการโรยพื้นที่ที่เป็นทรายในสนามหญ้าด้วยหินคลุก เพื่อป้องกันนกขุดรูเพื่อสร้างรังในพื้นที่สนามบิน
- ห้ามให้อาหารปลาและสัตว์น้ำ รวมถึงสัตว์ชนิดอื่นๆ ภายในคูน้ำ และแหล่งน้ำอื่นๆ ภายในสนามบิน
- ควรมีกิจกรรมการจัดการไข่อย่อยหรืออย่างสม่ำเสมอ

• การจัดการหญ้าและวัชพืช

หญ้าที่สูงมักจะเป็นแหล่งอาศัยของแมลง และสัตว์อื่นๆ ที่เป็นอาหารของนก เป็นที่หลบภัยของหนู งู รวมทั้งสัตว์อื่นๆ ขณะเดียวกันหญ้าที่ตัดแล้วหากไม่จัดเก็บออกไปนอกพื้นที่ จะทำให้นกบางชนิดเข้ามาคาบไปทำรัง จึงควรพิจารณาดำเนินการจัดการหญ้าดังนี้

- ตัดหญ้าและกำจัดวัชพืชบริเวณพื้นที่ปลอดภัยรอบทางวิ่ง (Runway Strip) ให้ยาวประมาณ 5 เซนติเมตร เพื่อไม่ให้หญ้ายาวจนออกดอก ออกผล ดึงดูดแมลงที่เป็นอาหารของนก และวัชพืชเมล็ดที่เป็นอาหารของนก
- ในพื้นที่นอกเขตปลอดภัยรอบทางวิ่ง (Runway Strip) เสนอแนะให้มีการกำหนดพื้นที่ทดลองตัดหญ้าให้สูงประมาณ 15 และ 20 เซนติเมตร ในบริเวณที่สามารถทำการทดลองได้ แล้วเก็บข้อมูลการเข้าใช้ประโยชน์ของนกต่างๆ (หรือชนิดอื่นๆ ที่ไม่ขัดกับข้อกำหนดฯ) เปรียบเทียบกับบริเวณที่ตัดหญ้าสั้นประมาณ 5 เซนติเมตร เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับความสูงของหญ้าที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ของสนามบินต่อไป
- ต้องมีการเก็บกวาดเศษหญ้าให้สะอาดทุกครั้งภายหลังจากตัดหญ้าไปกำจัดภายนอกพื้นที่เนื่องจากเศษหญ้างดงจะเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยอย่างดีสำหรับ ไส้เดือน กิ้งกือ จิ้งหรีด รวมทั้งสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และตัวอ่อนของตัวปึกแข็ง สัตว์เหล่านี้เป็นอาหารของนกหลายชนิด
- วัชพืชอื่นๆ ที่มีเมล็ดเป็นอาหารนก เช่น ต้นถั่วสโตโลมาตา โดยใส่สารเคมีจำพวกกำจัดวัชพืช ไบอว้าง 2,4-D

3) การเฝ้าระวังและติดตามประชากรนก

การประเมินผลงานป้องกันอันตรายจากนกและสัตว์ พิจารณาความเหมาะสมของสภาพนิเวศวิทยา การเฝ้าระวังและติดตามประชากรนกและสัตว์ของสนามบินสมุย ดังนี้

- พื้นที่ต่างๆ ภายในสนามบิน ทั้งในเขตพื้นที่การบิน (Air side) และนอกเขตพื้นที่การบิน (Land side) ควรทำการเฝ้าระวังติดตามนกและสัตว์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่ออากาศยาน
- ควรมีการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดจากนกและสัตว์ชนอากาศยาน โดยระบุรายละเอียดชนิดของนก ระดับความสูง ทิศทางที่นกบินมาชนอากาศยาน พิกัดตำแหน่งที่ชน ความถี่ เวลา สภาพภูมิอากาศ และควรจัดทำเป็นระบบฐานข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง
- ควรทำการสำรวจพันธุ์พืช ต้นไม้ ภายในพื้นที่สนามบิน เพื่อมิให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนกและสัตว์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่ออากาศยาน

4) การป้องกันและการควบคุมสัตว์

- การขับไล่นกด้วยเสียง การใช้เสียงไล่นกโดยใช้ลำโพงแบบพิเศษที่ลดส่งเสียงไปที่ฝูงนกเพื่อขับไล่นก สลับกับการใช้ประทัดจุดไล่บริเวณที่พบนกเป็นจำนวนมาก หรือนกที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางการบินเข้ามาในเขตการบิน
- การดักจับนก การดักจับนกที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางการบินเป็นกิจกรรมที่มีความจำเป็น ซึ่งต้องใช้การดักด้วยกับดัก หรือเครื่องมือดักนกที่มีความเหมาะสมกับขนาดและพฤติกรรมของนกแต่ละชนิด รวมถึงการฝึกฝนเจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้กับดักได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามนกหลายชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองทางสนามบินจะต้องดำเนินการขออนุญาตรวมถึงหลักปฏิบัติอื่นๆ ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 หรือตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- การเก็บไข่นกสามารถควบคุมประชากรของนกที่จะเกิดขึ้นมาใหม่ได้ อาจช่วยลดจำนวนประชากรนกในระยะยาว ถ้าหากทำได้อย่างต่อเนื่องและครอบคลุมพื้นที่ที่นกใช้วางไข่ แต่ไม่ได้กำจัดหรือควบคุมประชากรนกตัวเต็มวัยที่อพยพเข้ามาในพื้นที่
- การกำจัดปลาและสัตว์น้ำ จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า มีปลาจำนวนมากในคลองและรางระบายน้ำ ควรกำหนดให้มีการจับปลาในแหล่งน้ำบริเวณสนามบิน โดยกำหนดพื้นที่และรอบเวลาการจับปลาอย่างสม่ำเสมอ และหากมีการสนับสนุนเครื่องมือจับปลาที่สามารถจับปลาได้ทั้งปลาขนาดเล็กและปลาขนาดใหญ่ที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการจัดบันทึกข้อมูลให้เป็นระบบจะสามารถลดจำนวนปลาที่เป็นแหล่งอาหารของนกที่เป็นอันตรายต่อสนามบินได้ดียิ่งขึ้น

5) ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- อบรมเจ้าหน้าที่ เพื่อป้องกันและจัดการรวมทั้งสัตว์อันตรายปีละ 1 ครั้ง เนื่องจากบุคลากรและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่ออากาศยาน วิธีการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ตลอดจนวิธีการ อุปกรณ์ และเครื่องมือใหม่ๆ ที่มีความจำเป็นในการนำมาปฏิบัติหน้าที่ในการจัดการนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินเพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้แก่บุคลากรและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในการป้องกันและขับไล่และสัตว์อื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อการบิน รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลและปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานจริงของเจ้าหน้าที่งานควบคุมนกและสัตว์อันตรายในสนามบินที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เพื่อนำมาวิเคราะห์และปรับปรุงหลักสูตรการอบรมให้เหมาะสมสามารถปฏิบัติได้จริงและประสิทธิภาพสูงสุด
- การสนับสนุนให้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการพบบางรักษาร่วมกับการจัดการสนามบินรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง เนื่องจากพบบางรักษเป็นแหล่งอาศัยและหากินของนกหลายชนิด โดยเฉพาะนกน้ำที่มีขนาดใหญ่ ในบางช่วงเวลานกจากพบบางรักษได้บินตัดเข้ามาหาอาหารภายในเขตสนามบินซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย นอกจากนี้บริเวณพบบางรักษหากไม่มีแผนการจัดการที่เหมาะสม การแบ่งโซนหรือการควบคุมกิจกรรมของมนุษย์หากนกได้รับการรบกวนจะบินหลบหนีอย่างไร้ทิศทางอาจบินเข้าสนามบินจนเกิดอุบัติเหตุได้
- สนามบินมีมาตรการการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ “ห้ามให้อาหารนก” เพื่อเป็นการลดแหล่งอาหารและแหล่งที่อยู่อาศัยของนกพิราบ

3.4.6 การใช้ที่ดิน

การติดตามตรวจสอบด้านการใช้ที่ดิน มาตรการกำหนดให้รวบรวมข้อมูลสิ่งปลูกสร้างที่เพิ่มขึ้นใหม่ และสิ่งปลูกสร้างที่รื้อถอนออกไปในพื้นที่ NEF 30 และบริเวณใกล้เคียง โดยมีความถี่ในการศึกษาปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี พ.ศ. 2566 ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 26 – 28 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.6.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

1) อุปกรณ์ เครื่องมือ และโปรแกรมที่ใช้

- เครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์แผนที่
- อุปกรณ์สำรวจข้อมูลเชิงพื้นที่ภาคสนาม เช่น เครื่อง GPS กล้องดิจิทัล และคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) เป็นต้น
- โปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านการสำรวจในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Arc GIS 10.2.2)
- แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่จำแนกประเภทและแสดงโครงการคมนาคมและขนส่งท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชนเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2549 ซึ่งปัจจุบันกฎกระทรวงฉบับนี้ได้หมดอายุลงแล้ว แต่ได้มีการปรับปรุงและขยายอายุของผังครั้งที่ 1 และ 2 ตามกฎกระทรวง กำหนดการขยายระยะเวลาการใช้บังคับผังเมืองรวม (ฉบับที่ 18) พ.ศ. 2554 และกำหนดการขยายระยะเวลาการบังคับใช้ผังเมืองรวม (ฉบับที่ 21) พ.ศ. 2555 ตามลำดับ ซึ่งการขยายอายุครั้งที่ 2 นี้ก็ได้หมดอายุแล้วเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2556 โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างการปรับปรุงผัง ซึ่งอยู่ในขั้นตอนที่ 5 ประชุมคณะกรรมการผังเมือง (พิจารณาร่างผังเมืองรวม)
- แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ชุด L7018 ของกรมแผนที่ทหาร
- ภาพถ่ายทางอากาศ จากโปรแกรม Google Earth พ.ศ. 2566

2) ขั้นตอนการดำเนินงาน

2.1) การรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- รวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่สนามบินสมุย จากรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสนามบินสมุย (กรณีปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบิน/วัน) ของบริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
- ศึกษาแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่จำแนกประเภทและแสดงโครงการคมนาคมและขนส่งท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชนเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2549 ดังรูปที่ 3.4.6-1 ซึ่งปัจจุบันกฎกระทรวงฉบับนี้ได้หมดอายุลงแล้ว แต่ได้มีการปรับปรุงและขยายอายุของผังครั้งที่ 1 และ 2 ตามกฎกระทรวง กำหนดการขยายระยะเวลาการใช้บังคับผังเมืองรวม (ฉบับที่ 18) พ.ศ. 2554 และกำหนดการขยายระยะเวลาการบังคับใช้ผังเมืองรวม (ฉบับที่ 21) พ.ศ. 2555 ตามลำดับ
- แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ชุด 4928_II ของกรมแผนที่ทหาร
- ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ จากโปรแกรม Google Earth พ.ศ. 2566
- ข้อมูลสิ่งปลูกสร้างอาคาร พ.ศ. 2562 - 2566 ของเทศบาลนครเกาะสมุย

2.2) การสำรวจข้อมูลภาคสนาม

การสำรวจข้อมูลภาคสนามเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ เนื่องจากการรวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในข้อ 2.1) ซึ่งประกอบไปด้วยแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศจะมีรายละเอียดไม่เพียงพอหรือไม่สามารถแบ่งได้ชัดเจน อีกทั้งยังไม่เป็นสภาพปัจจุบัน จึงต้องตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยตรวจสอบแผนที่ ซึ่งได้จากการแปลวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศร่วมกับการตรวจสอบภาคสนามพร้อมบันทึกรายละเอียดของกลุ่มการใช้ประโยชน์ที่ดิน

(2.3) ปรับแก้ความถูกต้องของแผนที่

หลังจากที่ได้ลงพื้นที่สำรวจภาคสนามแล้ว เพื่อให้ได้แผนที่ที่มีความถูกต้องใกล้เคียงพื้นที่จริงมากที่สุด บริษัทที่ปรึกษาจะทำการปรับแก้ไขความถูกต้องให้ตรงกับแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน

(2.4) จัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน

จัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศสนามบินสมุยในมาตราส่วนที่เหมาะสม โดยแบ่งประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 4 ประเภทหลัก ได้แก่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด

(2.5) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาโดยรอบสนามบินสมุย

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาโดยรอบสนามบินสมุย โดยการเปรียบเทียบข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่สนามบิน จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือรายงานการปฏิบัติงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของสนามบินสมุยที่ผ่านมา ร่วมกับภาพถ่ายทางอากาศ แปลด้วยสายตา โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านการสำรวจในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ArcGIS 10.2.2) ที่ได้สำรวจในภาคสนามและปรับแก้ให้ถูกต้องตามสภาพความเป็นจริงแล้ว

3.4.6.2 ผลสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) สถิติการได้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคาร

ที่ปรึกษาได้รวบรวมสถิติการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากสนามบินสมุยจากสำนักงานเทศบาลนครเกาะสมุยระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 โดยส่วนใหญ่เป็นการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารที่อยู่อาศัย รองลงมาคือโรงแรม ห้องเช่า/ห้องพัก อาคารและสิ่งก่อสร้างอื่นๆ และอาคารพาณิชย์ ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่

3.4.6-1

ตารางที่ 3.4.6-1 สถิติการขออนุญาตสิ่งปลูกสร้างอาคารในพื้นที่อำเภอเกาะสมุย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566

ประเภทการใช้สอย	พื้นที่ (ตารางเมตร)				
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
ที่อยู่อาศัย	159,477	99,032	87,189	81,066	155,168
ห้องเช่า/ห้องพัก	89,880	63,796	23,439	18,938	37,469
อาคารพาณิชย์	8,862	2,270	2,833	4,637	7,139
โรงแรม	16,240	13,261	30,632	39,758	3,361
อาคารอุตสาหกรรม	-	2,221	-	-	-
อาคารและสิ่งก่อสร้างอื่นๆ	36,121	14,622	8,577	13,289	27,373
รวม	310,580	195,202	152,670	157,688	230,510

ที่มา : สำนักงานเทศบาลนครเกาะสมุยเก็บรวบรวมข้อมูลถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินชุมชนเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

พ.ศ. 2549

การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินได้จำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 13 ประเภท ดังรูปที่ 3.4.6-1 และมีรายละเอียดดังนี้

- ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึงหมายเลข 1.20 ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
- ที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.1 ถึงหมายเลข 2.4 ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
- ที่ดินในบริเวณหมายเลข 3.1 ถึงหมายเลข 3.11 ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
- ที่ดินในบริเวณหมายเลข 4 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
- ที่ดินในบริเวณหมายเลข 5.1 และหมายเลข 5.2 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วงอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
- ที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.1 ถึงหมายเลข 6.11 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
- ที่ดินในบริเวณหมายเลข 7.1 ถึงหมายเลข 7.7 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ที่ดินในบริเวณหมายเลข 8.1 ถึงหมายเลข 8.3 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้
- ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9.1 ถึงหมายเลข 9.27 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมะกอก ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
- ที่ดินในบริเวณหมายเลข 10 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้า ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวและการประมง

- ที่ดินในบริเวณหมายเลข 11.1 ถึงหมายเลข 11.24 ที่กำหนดไว้เป็นสีเทาอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันศาสนา

- ที่ดินในบริเวณหมายเลข 12.1 ถึงหมายเลข 12.29 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำเงิน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

พื้นที่สนามบินสมุยตามผังเมืองรวมชุมชนเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2549 กำหนดให้เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละยี่สิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ

3) การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศปี พ.ศ. 2566

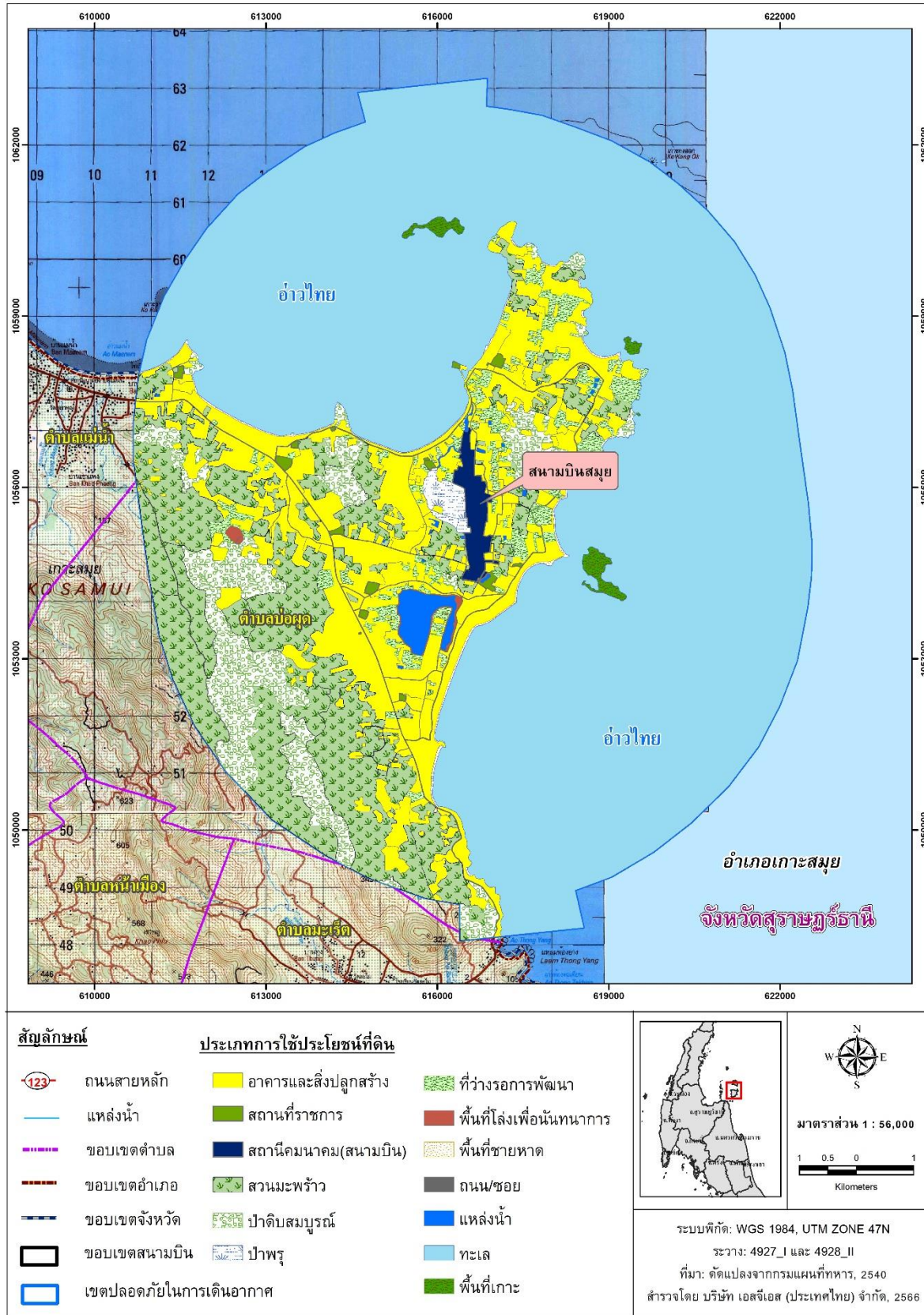
การสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 5 กิโลเมตรจากสนามบินสมุย ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอยู่ภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศสนามบินสมุย ตามประกาศกระทรวงคมนาคม เล่มที่ 109 ตอนที่ 43 เมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2535 กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินสมุยในท้องที่อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2535 โดยที่ปรึกษาได้ลงพื้นที่สำรวจระหว่างวันที่ 26 – 28 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ผลการสำรวจพบว่าพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 134.06 ตารางกิโลเมตร โดยประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ประเภทเบ็ดเตล็ดรวมประมาณ 88.10 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 65.72 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างประมาณ 20.08 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 14.98 ของพื้นที่ศึกษา ต่อมาเป็นพื้นที่เกษตรกรรมได้แก่ สวนมะพร้าว ประมาณ 17.99 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 13.42 ของพื้นที่ศึกษา และพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 7.89 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 5.89 ของพื้นที่ศึกษา

เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินแยกตามประเภทการใช้ที่ดิน พบว่าประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ประเภทเบ็ดเตล็ด ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทะเลประมาณ 82.40 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 61.47 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาคือพื้นที่ว่างรอการพัฒนาประมาณ 3.22 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 2.40 ของพื้นที่ศึกษา และพื้นที่แหล่งน้ำประมาณ 0.83 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 0.62 ของพื้นที่ศึกษา การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ประเภทชุมชนและสิ่งปลูกสร้างส่วนใหญ่เป็นอาคารและสิ่งปลูกสร้างประมาณ 18.64 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 13.90 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาคือพื้นที่สถานีกมนาคม (สนามบินสมุย) มีพื้นที่ประมาณ 0.90 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 0.67 ของพื้นที่ศึกษา และสถานที่ราชการ ได้แก่ วัด โรงเรียน โรงพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชน เป็นต้น มีพื้นที่ประมาณ 0.35 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 0.26 ของพื้นที่ศึกษา สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ป่าไม้ ส่วนใหญ่เป็นป่าดิบสมบูรณ์ มีพื้นที่ประมาณ 7.37 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 5.50 ของพื้นที่ศึกษา และพื้นที่ป่าพรุ มีพื้นที่ประมาณ 0.52 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 0.39 ของพื้นที่ศึกษา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.6-2 รูปที่ 3.4.6-2 และภาพถ่ายที่ 3.4.6-1

ตารางที่ 3.4.6-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ประจำปี พ.ศ. 2566

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน		
	ตารางกิโลเมตร	ไร่	ร้อยละ
1. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	20.08	12,550.00	14.98
1.1 อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	18.64	11,650.00	13.90
1.2 สถานที่ราชการ	0.35	218.75	0.26
1.3 สถานศึกษา (สนามบิน)	0.90	562.50	0.67
1.3 พื้นที่โล่งเพื่อนันทนาการ	0.18	112.50	0.13
1.4 สุสาน	0.01	6.25	0.01
2. พื้นที่เกษตรกรรม	17.99	11,243.75	13.42
2.1 มะพร้าว	17.99	11,243.75	13.42
3. พื้นที่ป่าไม้	7.89	4,931.25	5.89
3.1 ป่าดิบสมบูรณ์	7.37	4,606.25	5.50
3.2 ป่าพรุ	0.52	325.00	0.39
4. พื้นที่เบ็ดเตล็ด	88.10	55,062.50	65.72
4.1 พื้นที่ว่างรอการพัฒนา	3.22	2,012.50	2.40
4.2 พื้นที่ถนน/ซอย	0.66	412.50	0.49
4.3 พื้นที่ชายหาด	0.44	275.00	0.33
4.4 พื้นที่แหล่งน้ำ	0.83	518.75	0.62
4.5 พื้นที่ทะเล	82.40	51,500.00	61.47
4.6 พื้นที่เกาะ	0.55	343.75	0.41
รวม	134.06	83,787.50	100.00

ที่มา : จากการศึกษาโดยการแปลภาพถ่ายทางดาวเทียมและการสำรวจในภาคสนาม บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, ตุลาคม 2566



ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

รูปที่ 3.4.6-2 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศประจำปี พ.ศ. 2566



อาคารและสิ่งปลูกสร้าง



อาคารและสิ่งปลูกสร้าง



สถานที่การค้า/ชุมชน



สถานศึกษา



สถานศึกษา



สถานพยาบาล



ศาสนสถาน



ศาสนสถาน



พื้นที่โล่งเพื่อนันทนาการ



พื้นที่ถนน/ซอย



พื้นที่ถนน/ซอย



พื้นที่ชายหาด



พื้นที่ที่ว่างรอการพัฒนา



พื้นที่เกษตรกรรมปลูกมะพร้าว



พื้นที่กร้าง

ภาพถ่ายที่ 3.4.6-1 ตัวอย่างภาพถ่ายประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศประจำปี พ.ศ. 2566

4) เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศสนามบิน สมุยระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างของปี พ.ศ. 2566 เพิ่มจากปี พ.ศ. 2565 ร้อยละ 1.26 โดยเฉพาะประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินอาคารและสิ่งปลูกสร้าง เช่น ที่พักอาศัย บ้านพักรีสอร์ท โรงแรม ห้องเช่า และบ้านพักตากอากาศ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.36 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ลดลงมากที่สุดคือพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ พื้นที่ปลูกมะพร้าว ลดลงร้อยละ 0.18 รองลงมาเป็นพื้นที่ประเภทเบ็ดเตล็ด ได้แก่ พื้นที่ว่างรอการพัฒนา ซึ่งเป็นพื้นที่เตรียมการ พัฒนาต่างๆ เช่น รีสอร์ท โรงแรม ห้องเช่า ลดลงร้อยละ 0.05 แสดงให้เห็นว่าโดยรอบสนามบินสมุยยังมีการขยายตัวของ ชุมชนเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา โดยมีการขยายตัวของชุมชนและสิ่งปลูกสร้างในรูปแบบของรีสอร์ท บ้านพัก ตากอากาศ และบ้านเช่า ส่งผลให้พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ว่างรอการพัฒนา และพื้นที่ป่าไม้ลดลงตามลำดับ ตามรายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 3.4.6-3

ตารางที่ 3.4.6-3 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	การใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2564			การใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2565			การใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2566			การเปลี่ยนแปลง		
	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	19.71	12,318.75	14.70	19.83	12,393.75	14.70	20.08	12,550.00	14.98	+0.25	+156.25	+1.26
1.1 อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	18.27	11,418.75	13.63	18.39	11,493.75	13.63	18.64	11,650.00	13.90	+0.25	+156.25	+1.36
1.2 สถานที่ราชการ	0.35	218.75	0.26	0.35	218.75	0.26	0.35	218.75	0.26	0	0	0
1.3 สถานีคมนาคม (สนามบิน)	0.90	562.50	0.67	0.90	562.50	0.67	0.90	562.50	0.67	0	0	0
1.3 พื้นที่โล่งเพื่อันทนาการ	0.18	112.50	0.13	0.18	112.50	0.13	0.18	112.50	0.13	0	0	0
1.4 สุสาน	0.01	6.25	0.01	0.01	6.25	0.01	0.01	6.25	0.01	0	0	0
2. พื้นที่เกษตรกรรม	18.25	11,406.25	13.61	18.17	11,356.25	13.61	17.99	11,243.75	13.42	-0.18	-112.50	-0.99
2.1 มะพร้าว	18.25	11,406.25	13.61	18.17	11,356.25	13.61	17.99	11,243.75	13.42	-0.18	-112.50	-0.99
3. พื้นที่ป่าไม้	7.91	4,943.75	5.90	7.91	4,943.75	5.90	7.89	4,931.25	5.89	-0.02	-12.50	-0.25
3.1 ป่าดิบสมบูรณ์	7.38	4,612.50	5.50	7.38	4,612.50	5.50	7.387	4,606.25	5.50	-0.01	-6.25	-0.14
3.2 ป่าพรุ	0.53	331.25	0.40	0.53	331.25	0.40	0.52	325.00	0.39	-0.01	-6.25	-1.89
4. พื้นที่เบ็ดเตล็ด	88.19	55,118.75	65.78	88.15	55,093.75	65.78	88.10	55,062.50	65.72	-0.05	-31.25	-0.06
4.1 พื้นที่ว่างรอการพัฒนา	3.31	2,068.75	2.47	3.27	2,043.75	2.47	3.22	2,012.50	2.40	-0.05	-31.25	-1.53
4.2 พื้นที่ถนน/ซอย	0.66	412.50	0.49	0.66	412.50	0.49	0.66	412.50	0.49	0	0	0
4.3 พื้นที่ชายหาด	0.44	275.00	0.33	0.44	275.00	0.33	0.44	275.00	0.33	0	0	0
4.4 พื้นที่แหล่งน้ำ	0.83	518.75	0.62	0.83	518.75	0.62	0.83	518.75	0.62	0	0	0
4.5 พื้นที่ทะเล	82.40	51,500.00	61.47	82.40	51,500.00	61.47	82.40	51,500.00	61.47	0	0	0
4.6 พื้นที่เกาะ	0.55	343.75	0.41	0.55	343.75	0.41	0.55	343.75	0.41	0	0	0
รวม	134.06	83,787.50	100.00	134.06	83,787.50	100.00	134.06	83,787.50	100.00	0	0	0

หมายเหตุ : เครื่องหมาย + หมายถึง พื้นที่เพิ่มขึ้น, เครื่องหมาย - หมายถึง พื้นที่ลดลง, เครื่องหมาย 0 หมายถึง ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ที่มา : ข้อมูลการสำรวจระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 ดำเนินการโดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

2.5) ผลการสำรวจประเภทและจำนวนสิ่งปลูกสร้างในแนวเส้นระดับเสียง NEF 30 ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566

ผลการสำรวจประเภทและจำนวนสิ่งปลูกสร้างในเส้น NEF30 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2565 พบว่า สิ่งปลูกสร้างประเภทร้านค้า เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 6.67 รองลงมาคือสิ่งปลูกสร้างประเภทอื่นๆ ซึ่งได้แก่ บ้านร้าง โรงเก็บของ เพิงร้าง โรงจอดรถ เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 6.25 สำหรับสิ่งปลูกสร้างประเภทบ้านพักอาศัย เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 6.00 และสิ่งปลูกสร้างประเภทบ้านเช่า เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 2.96 โดยการขยายตัวของสิ่งปลูกสร้างประเภทบ้านพักอาศัย บ้านเช่า ร้านค้า และสิ่งปลูกสร้างประเภทอื่นๆ ซึ่งได้แก่ บ้านร้าง โรงเก็บของ เพิงร้าง โรงจอดรถ เข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ว่างรกรากพัฒนา ส่งผลให้พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ว่างรกรากพัฒนา ลดลงตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า พื้นที่โดยรอบสนามบินสมุยยังมีการขยายตัวของชุมชนและสิ่งปลูกสร้างในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.6-4 และรูปที่ 3.4.6-3

เมื่อพิจารณาผลการสำรวจประเภทและจำนวนสิ่งปลูกสร้างในแนวเส้นระดับเสียง NEF 30 ของปี พ.ศ. 2566 จำแนกพื้นที่เป็น 3 ส่วน รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.6-5 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- พื้นที่ขยายส่วนที่ 1 (Zone 1) พบสิ่งปลูกสร้างรวมจำนวน 69 หน่วย โดยสิ่งปลูกสร้างประเภทบ้านพักอาศัย บ้านเช่า โรงแรม/รีสอร์ท ร้านค้า ห้องเช่า และประเภทอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากปี 2565 รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.6-5 และรูปที่ 3.4.6-5

- พื้นที่ขยายส่วนที่ 2 (Zone 2) พบสิ่งปลูกสร้างรวมจำนวน 248 หน่วย เพิ่มขึ้นจากปี 2565 โดยสิ่งปลูกสร้างประเภทบ้านเช่า จำนวน 4 หน่วย บ้านพักอาศัย จำนวน 3 หน่วย และร้านค้า จำนวน 1 หน่วย สำหรับสิ่งปลูกสร้างประเภท โรงแรม/รีสอร์ท ห้องเช่า สิ่งปลูกสร้างที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ เช่น โรงเก็บของ บ้านร้าง เพิงร้าง โรงจอดรถ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากปี 2565 รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.6-5 และรูปที่ 3.4.6-6

- พื้นที่ขยายส่วนที่ 3 (Zone 3) พบสิ่งปลูกสร้างรวมจำนวน 46 หน่วย เพิ่มขึ้นจากปี 2565 โดยสิ่งปลูกสร้างประเภทที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ ปลูกสร้างที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ เช่น โรงเก็บของ บ้านร้าง เพิงร้าง โรงจอดรถ จำนวน 1 หน่วย สำหรับสิ่งปลูกสร้างประเภทบ้านพักอาศัย บ้านเช่า โรงแรม/รีสอร์ท และร้านค้า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากปี 2565 รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.6-5 และรูปที่ 3.4.6-7

ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการสำรวจประเภทและจำนวนสิ่งปลูกสร้างในแนวเส้นระดับเสียง NEF30 ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566

ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	จำนวนสิ่งปลูกสร้าง ภายในแนวเส้นเสียง NEF30 ปี พ.ศ. 2564			จำนวนสิ่งปลูกสร้าง ภายในแนวเส้นเสียง NEF30 ปี พ.ศ. 2565			จำนวนสิ่งปลูกสร้าง ภายในแนวเส้นเสียง NEF30 ปี พ.ศ. 2566			การเปลี่ยนแปลง	
	หน่วย	ราย	ร้อยละ	หน่วย	ราย	ร้อยละ	หน่วย	ราย	ร้อยละ	หน่วย	ร้อยละ
1. บ้านพักอาศัย	51	36	14.91	50	35	14.12	53	38	14.60	+3	+6.00
2. บ้านเช่า	135	32	39.47	135	32	38.14	139	34	38.29	+4	+2.96
3. โรงแรม/รีสอร์ท	2	2	0.58	2	2	0.56	2	2	0.55	0	0
4. ร้านค้า	15	13	4.39	15	13	4.24	16	14	4.41	+1	+6.67
5. ห้องเช่า	127	16	37.13	136	18	38.42	136	18	37.47	0	0
6. อื่นๆ	12	6	3.51	16	10	4.52	17	11	4.68	+1	+6.25
รวม	342	102	100.00	354	110	100	363	117	100	-	-

หมายเหตุ : เครื่องหมาย + หมายถึง พื้นที่เพิ่มขึ้น, เครื่องหมาย - หมายถึง พื้นที่ลดลง, 0 หมายถึง ไม่เปลี่ยนแปลง

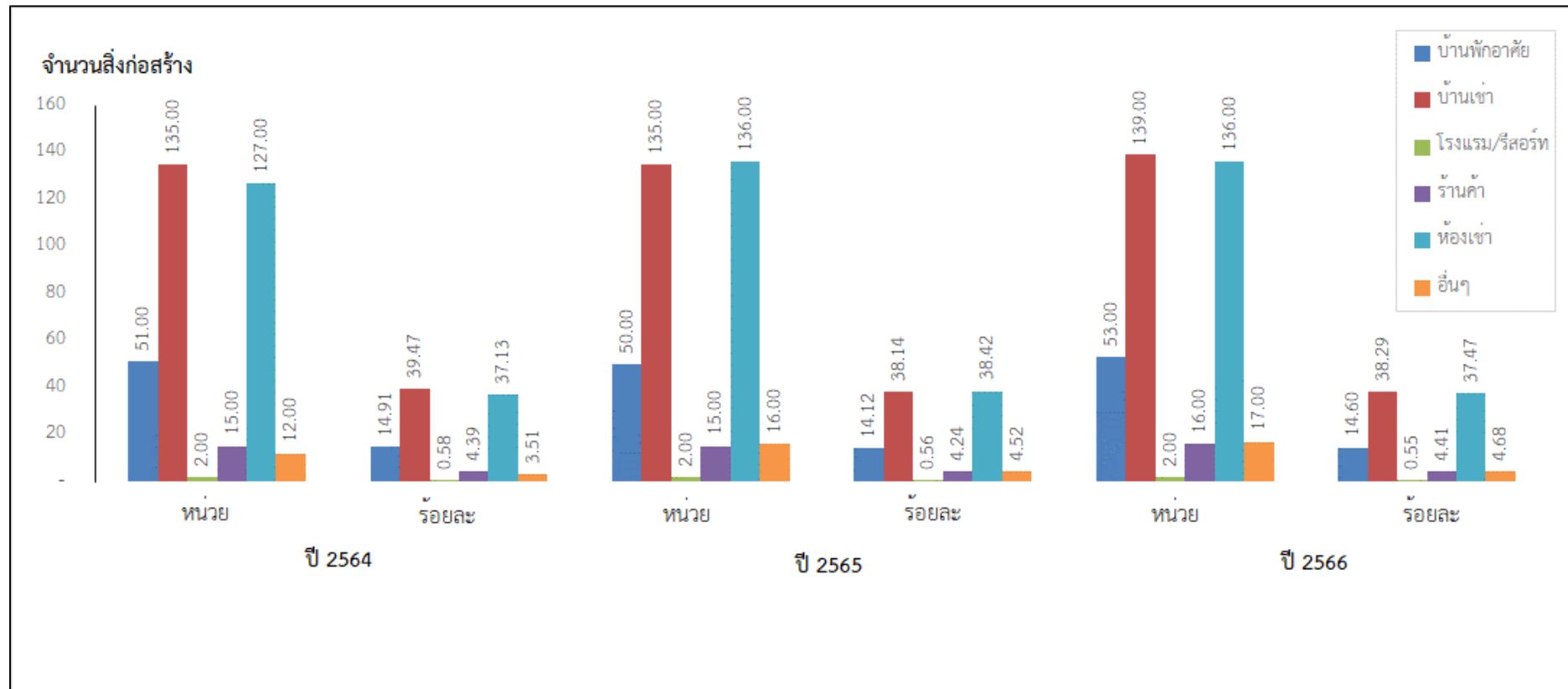
ที่มา : ข้อมูลการสำรวจระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 ดำเนินการโดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4.6-5 จำนวนของสิ่งปลูกสร้างบริเวณโดยรอบสนามบินสมุยภายในแนวเส้นเสียง NEF 30 ในแต่ละพื้นที่ (Zone) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566

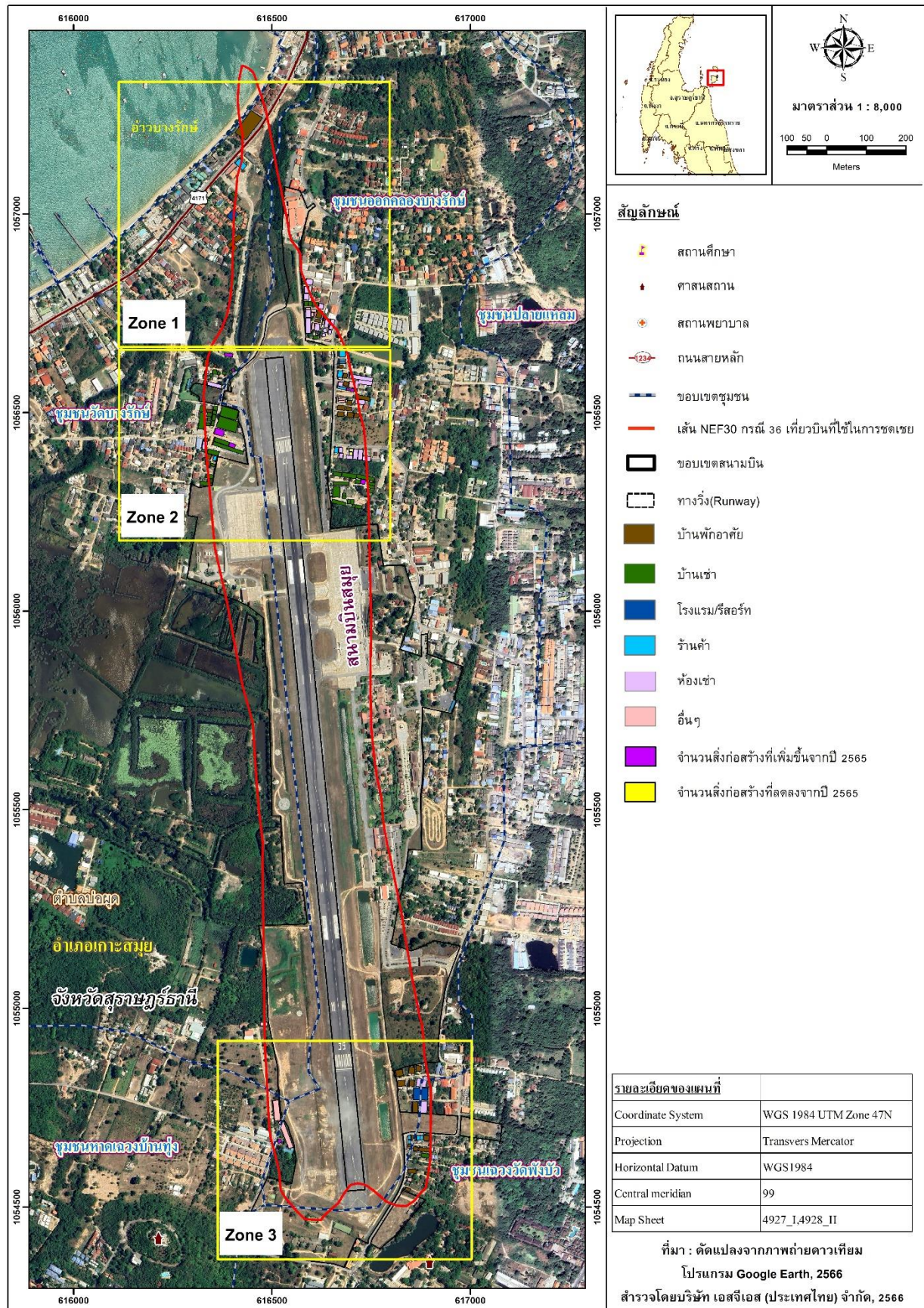
ประเภท สิ่งปลูกสร้าง	จำนวนสิ่งปลูกสร้างภายในแนวเส้นเสียง NEF30																				
	Zone 1							Zone 2							Zone 3						
	ปี พ.ศ. 2564		ปี พ.ศ. 2565		ปี พ.ศ. 2566		การ เปลี่ยน แปลง	ปี พ.ศ. 2564		ปี พ.ศ. 2565		ปี พ.ศ. 2566		การ เปลี่ยน แปลง	ปี พ.ศ. 2564		ปี พ.ศ. 2565		ปี พ.ศ. 2566		การ เปลี่ยน แปลง
	หน่วย	ร้อยละ	หน่วย	ร้อยละ	หน่วย	ร้อยละ	หน่วย	หน่วย	ร้อยละ	หน่วย	ร้อยละ	หน่วย	ร้อยละ	หน่วย	หน่วย	ร้อยละ	หน่วย	ร้อยละ	หน่วย	ร้อยละ	หน่วย
1. บ้านพักอาศัย	9	14.06	9	13.04	9	13.04	0	28	11.62	27	11.25	30	12.10	+3	14	37.84	14	31.11	14	30.43	0
2. บ้านเช่า	11	17.19	11	15.94	11	15.94	0	118	48.96	118	49.17	122	49.19	+4	6	16.22	6	13.33	6	13.04	0
3. โรงแรม/ รีสอร์ท	1	1.56	1	1.45	1	1.45	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	1	2.70	1	2.22	1	2.17	0
4. ร้านค้า	1	1.56	1	1.45	1	1.45	0	10	4.15	10	4.17	11	4.44	+1	4	10.81	4	8.89	4	8.70	0
5. ห้องเช่า	36	56.25	40	57.97	40	57.97	0	80	33.20	80	33.33	80	32.26	0	11	29.73	16	35.56	16	34.78	0
6. อื่นๆ*	6	9.38	7	10.14	7	10.14	0	5	2.07	5	2.08	5	2.02	0	1	2.70	4	8.89	5	10.87	+1
รวม	64	100.00	69	100	69	100	-	241	100	240	100	248	100	-	37	100.00	45	100	46	100	-

หมายเหตุ : * อื่นๆ ได้แก่ บ้านร้าง เเพงร้าง ที่จอดรถ โรงเก็บของ ศาลา แห่งค้ำน้ำ ที่พักคนงานต่างด้าว เล้าไก่ เป็นต้น
 เครื่องหมาย + หมายถึง พื้นที่เพิ่มขึ้น, เครื่องหมาย - หมายถึง พื้นที่ลดลง, 0 หมายถึง ไม่เปลี่ยนแปลง

ที่มา : ข้อมูลการสำรวจระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 ดำเนินการโดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 3.4.6-3 การเปลี่ยนแปลงประเภทและจำนวนของสิ่งปลูกสร้างบริเวณโดยรอบสนามบินสมุยภายในแนวเส้นเสียง NEF30 พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4.6-4 ภาพรวมของสิ่งปลูกสร้างบริเวณโดยรอบสนามบินสมุยภายในแนวเส้น NEF 30 ประจำปี พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4.6-5 ส่วนขยายของสิ่งปลูกสร้างส่วนที่ 1 (Zone 1) ประจำปี พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4.6-6 ส่วนขยายของสิ่งปลูกสร้างส่วนที่ 2 (Zone 2) ประจำปี พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4.6-7 ส่วนขยายของสิ่งปลูกสร้างส่วนที่ 3 (Zone 3) ประจำปี พ.ศ. 2566

3.4.7 การคมนาคมขนส่ง

การติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่ง มาตรการกำหนดให้สำรวจปริมาณการจราจร V/C ratio ของถนนซึ่งเป็นเส้นทางหลักที่เข้าสู่สนามบินสมุย ได้แก่ 1) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 3) ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย 4) ถนนสายรพ. บ้านดอนอินเตอร์-สนามบินสมุย และ 5) ทางเข้าออกสนามบินสมุย แสดงดังรูปที่ 3.4.7-1 โดยมีความถี่ในการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี พ.ศ. 2566 ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจปริมาณการจราจรระหว่างวันที่ 26 - 28 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยครอบคลุมวันธรรมดา วันสุดสัปดาห์ และวันหยุด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.4.7.1 วิธีการคำนวณปริมาณการจราจร (Volume Capacity Ratio : V/C ratio)

1) สำรวจพื้นที่และกำหนดจุดตรวจนับปริมาณการจราจรบนถนนที่เชื่อมโยงเข้าสู่สนามบินสมุยทั้ง 5 เส้นทาง ได้แก่ 1) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 3) ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย 4) ถนนสายรพ. บ้านดอนอินเตอร์-สนามบินสมุย และ 5) ทางเข้าออกสนามบินสมุย

2) ตรวจนับปริมาณการจราจร ณ จุดตรวจนับเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยครอบคลุมวันธรรมดา วันสุดสัปดาห์ และวันหยุด จำแนกตามเส้นทางขาเข้า และขาออกจากสนามบินสมุย ระหว่างเวลา 07.00-19.00 น. และบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มตรวจนับปริมาณการจราจร (Tally Chart) ซึ่งแบ่งประเภทยานพาหนะโดยอ้างอิงจากกรมทางหลวงมี 13 ประเภท ได้แก่ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน รถยนต์นั่งเกิน 7 คน รถโดยสารขนาดเล็ก รถโดยสารขนาดกลาง รถโดยสารขนาดใหญ่ รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ) รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ) รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา) รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา) รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ และ 3 ล้อ จักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง และอื่นๆ

3) คำนวณปริมาณการจราจรแยกตามประเภทของยานพาหนะในหน่วยคันต่อชั่วโมง

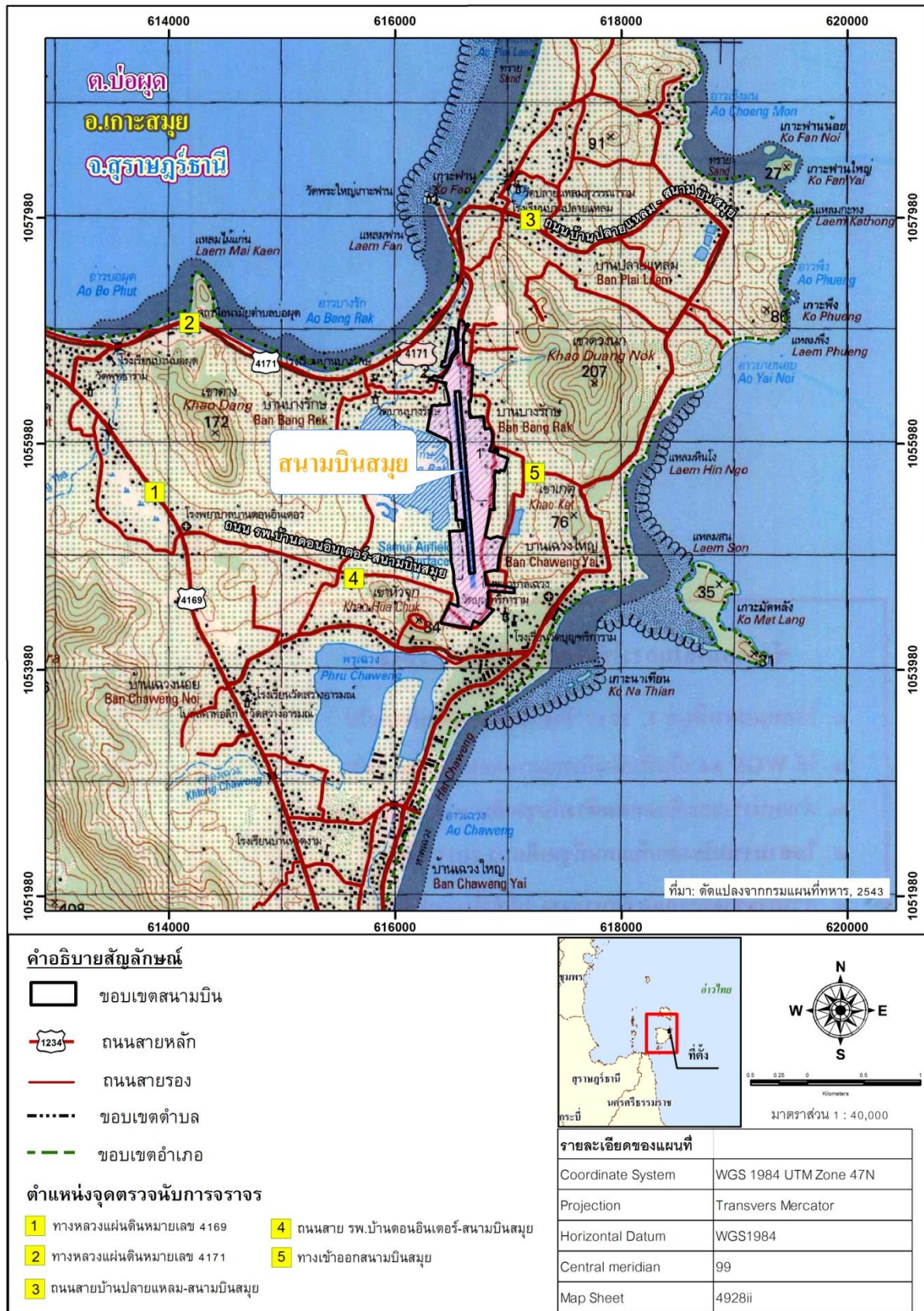
4) คำนวณปริมาณการจราจรในหน่วย PCU/ชั่วโมง โดยนำผลการคำนวณปริมาณการจราจรแยกตามประเภทของยานพาหนะในหน่วยคันต่อชั่วโมงมาคำนวณเปลี่ยนให้เป็นหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger Car Unit : PCU) หน่วย PCU/ชั่วโมง โดยใช้ค่าถ่วงน้ำหนักของยานพาหนะแต่ละชนิด (Passenger Car Equivalent Factor : PCE) ดังตารางที่

3.4.7-1

ตารางที่ 3.4.7-1 ประเภทของยานพาหนะและค่าถ่วงน้ำหนักปริมาณการจราจรของยานพาหนะ (Passenger Car Unit: PCU)

ประเภทยานพาหนะ	Passenger Car Unit: PCU
1. รถจักรยานยนต์	0.333
2. รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1
3. รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1
4. รถบรรทุกเล็ก 4 ล้อ	1
5. รถโดยสารขนาดเล็ก	1.5
6. รถโดยสารขนาดกลาง	1.5
7. รถบรรทุกกลาง 6 ล้อ	2.1
8. รถโดยสารขนาดใหญ่	2.1
9. รถบรรทุก 10 ล้อ	2.5
10. รถบรรทุกพ่วง	2.5
11. รถบรรทุกกึ่งพ่วง	2.5

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ด้านปริมาณดัชนีการจราจรติดขัดและความหนาแน่นการจราจรประจำปีพ.ศ. 2565, สำนักอำนวยความสะดวกความปลอดภัย กรมทางหลวง



รูปที่ 3.4.7-1 ตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณการจราจร โครงการสนามบินสมุย ระยะดำเนินการ

5) คำนวณปริมาณการจราจรต่อความสามารถในการรองรับของถนน (V/C Ratio) จากอัตราส่วนปริมาณการจราจรในหน่วย PCU/ชั่วโมงต่อความสามารถในการรองรับของถนน ซึ่งความสามารถในการรองรับของถนนอ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์คำนวณดัชนีการจราจรติดขัดและความหนาแน่นการจราจรประจำปีพ.ศ. 2565 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง โดยมีสูตรคำนวณดังนี้

$$V/C \text{ ratio} = \frac{\text{ปริมาณการจราจรของยานยนต์ (PCU/ ชั่วโมง)}}{\text{สภาพความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนน}}$$

การคำนวณสภาพความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของกรมทางหลวง

สามารถคำนวณได้ดังนี้

- สำหรับทางหลวงที่มีช่องจราจรมากกว่า 2 ช่องจราจร (Multilane)
 $C = 2,200 \times R_L \times R_C \times R_N \times R_I \times R_J \times N$
- สำหรับทางหลวงที่มีช่องจราจร 2 ช่องจราจร (Two Lane, Two directions)
 $C = 2,200 \times R_L \times R_C \times R_N \times R_I \times R_J \times N$

เมื่อ C คือ ชีตความสามารถของทางหลวงในการรองรับปริมาณการจราจร

R_L คือ ค่าปรับชีตความสามารถของกรมทางหลวง เนื่องจากความกว้างของช่องจราจร (Corrected by Lane Width)

$R_L = 1.00$ เมื่อความกว้างช่องจราจร (W_L) ≥ 3.25 เมตร

$R_L = 0.24 \times W_L + 0.27$ เมื่อ $W_L < 3.25$ เมตร

R_C คือ ค่าปรับชีตความสามารถของทางหลวง เนื่องจากความกว้างไหล่ทาง (Corrected by Lateral Clearance)

$R_C = 1.00$ เมื่อความกว้างไหล่ทาง (W_C) ≥ 0.75 เมตร

$R_C = 0.18 \times W_C + 0.86$ เมื่อ $W_C < 0.75$ เมตร

R_N คือ ค่าปรับชีตความสามารถของทางหลวงเนื่องจากยานพาหนะ 2 ล้อ (Corrected by Mixed with two – wheels vehicle)

$$R_N = \frac{100}{100 + 0.75 \times W_C}$$

เมื่อ W_C คือ ร้อยละปริมาณจราจรของรถจักรยานยนต์ต่อปริมาณจราจรทุกประเภทยานพาหนะ

R_I คือ ค่าปรับชีตความสามารถของกรมทางหลวงเนื่องจากสภาพสองข้างทาง (Corrected by Roadside Situation) ในที่นี้กำหนดให้

$R_I = 0.90$ สำหรับค่าปรับของสองข้างทางนอกเมือง

$R_I = 0.70$ สำหรับค่าปรับของสองข้างทางในเขตกรุงเทพและปริมณฑล

R_J คือ ค่าปรับชีตความสามารถของกรมทางหลวงเนื่องจากปริมาณรถยนต์ขนาดใหญ่

$$R_J = \frac{1}{\frac{(1 - HV) \times 1}{100} + \frac{(HV \times 2)}{100}}$$

เมื่อ HV คือ อัตราส่วนร้อยละของปริมาณรถยนต์ขนาดใหญ่

6) ประเมินปริมาณการจราจรต่อความสามารถในการรองรับของถนน (V/C Ratio) กับรายงานการวิเคราะห์ค่านวนดัชนีการจราจรติดขัดและความหนาแน่นการจราจรประจำปีพ.ศ. 2565 ของสำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวงรายละเอียดดังตารางที่ 3.4.7-2

ตารางที่ 3.4.7-2 เกณฑ์การพิจารณาสภาพการจราจรตามอัตราส่วนปริมาณจราจรต่อความสามารถในการรองรับของถนน (V/C ratio)

ระดับการให้บริการ	สภาพการจราจร	V/C Ratio
A	สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free – Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง	0.00 – 0.60
B	สภาพการจราจรมีปัจจัยอื่นมารบกวนบ้าง และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถน้อยลง	0.61 – 0.70
C	สภาพการจราจรแบบคงที่ และผู้ขับขี่มีการควบคุมรถที่มากขึ้นทำให้การเปลี่ยนช่องจราจรยากด้วย	0.71 – 0.80
D	สภาพการจราจรเริ่มเข้าสู่สภาวะไม่คงที่ มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะส่งผลให้การเคลื่อนตัวของรถล่าช้าขึ้น	0.81 – 0.90
E	สภาพการจราจรเริ่มเข้าสู่สภาวะไม่คงที่ มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้การเคลื่อนตัวของรถล่าช้าสูง	0.91 – 1.00
F	สภาพการจราจรที่ติดขัด	มากกว่า 1.00

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ค่านวนดัชนีการจราจรติดขัดและความหนาแน่นการจราจรประจำปีพ.ศ. 2565, สำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง

3.4.7.2 ผลการสำรวจโครงข่ายเส้นทางคมนาคมโดยรอบสนามบินสมุยและผลการตรวจนับปริมาณจราจรและสภาพการจราจร

1) โครงข่ายเส้นทางคมนาคมโดยรอบสนามบินสมุย

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 เป็นถนนสายหลักที่เชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 บริเวณหมู่ 1 บ้านบ่อผุด และหมู่ 3 บ้านเกาะพาน ลักษณะเป็นถนนคอนกรีตขนาด 2 ช่องทางจราจร มีความกว้าง 6 เมตร ไม่มีเกาะกลาง ไหล่ทางกว้างข้างละ 1 เมตร จัดให้มีการเดินรถ 2 ทิศทาง สภาพถนนอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ และไม่มีน้ำท่วม สามารถเดินทางได้สะดวก

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 เป็นถนนสายหลักที่เชื่อมกับถนนเข้าสู่สนามบินสมุยทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ลักษณะถนนเป็นถนนคอนกรีต ขนาด 2 ช่องจราจร จัดให้มีการเดินรถ 2 ทิศทาง มีความกว้าง 6 เมตร ไม่มีเกาะกลาง ไหล่ทางกว้างข้างละ 1 เมตร เป็นเส้นทางคมนาคมที่แยกจากถนนรอบเกาะ บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านบ่อผุด โดยมีระยะทางจากสามแยกบ้านบ่อผุดเลียบตามชายทะเลอ่าวบางรักษ์ถึงปากทางถนนเข้าสู่สนามบินสมุย บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านปลายแหลม มีระยะทางประมาณ 5.8 กิโลเมตร

- ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย

ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย เป็นถนนขอยที่แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านปลายแหลม ทางด้านทิศเหนือสนามบินสมุยมีระยะทางจาก 3 แยกบริเวณปลายแหลมถึงสนามบินสมุย 1.4 กิโลเมตร ลักษณะถนนเป็นถนนคอนกรีต ขนาด 2 ช่องทางจราจร ความกว้าง 6 เมตร ไม่มีเกาะกลาง ไม่มีไหล่ทาง และจัดให้มีการเดินรถ 2 ทิศทาง

- ถนนสายโรงพยาบาลบ้านดอนอินเตอร์-สนามบินสมุย

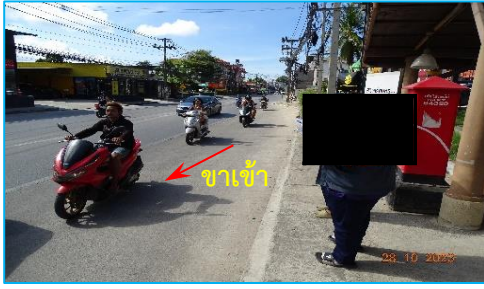
ถนนสายโรงพยาบาลบ้านดอนอินเตอร์-สนามบินสมุย เป็นถนนที่แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 บริเวณชุมชนซอยบ่อนไก่ หมู่ที่ 4 บ้านบางรักษ์ ทางด้านทิศตะวันออกของสนามบินสมุย มีระยะทางจาก 3 แยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 ถึงสนามบินสมุย 2.3 กิโลเมตร ลักษณะเป็นถนนคอนกรีต ขนาด 2 ช่องจราจรความกว้าง 6 เมตร ไม่มีเกาะกลาง ไม่มีไหล่ทาง มีการเดินรถ 2 ทิศทาง

- ถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย

ถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย มีขนาดความกว้างทางเข้าสนามบินสมุย 6 เมตร และทางออก 6 เมตร ไม่มีไหล่ทาง มีการเดินรถ 2 ทิศทาง

2) ผลการตรวจนับปริมาณจราจรและสภาพการจราจร

ผลการสำรวจปริมาณการจราจรของเส้นทางหลักที่เข้าสู่สนามบินสมุย ได้แก่ 1) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 3) ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย 4) ถนนสายรพ. บ้านดอนอินเตอร์-สนามบินสมุย และ 5) ทางเข้าออกสนามบินสมุย โดยเก็บข้อมูลครอบคลุมวันธรรมดา วันสุดสัปดาห์ และวันหยุด ในช่วงเวลา 07.00-19.00 น. รวม 12 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 26 - 28 ตุลาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.7-1 รายละเอียดผลการตรวจนับปริมาณจราจรและสภาพการจราจรแสดงดังตารางที่ 3.4.7-3 ถึงตารางที่ 3.4.7-4 และรูปที่ 3.4.7-2 ถึงรูปที่ 3.4.7-3 โดยมีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบดังนี้



ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ขาเข้า)



ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ขาออก)



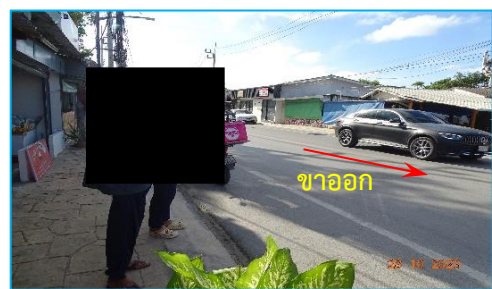
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 (ขาเข้า)



ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 (ขาออก)



ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย (ขาเข้า)



ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย (ขาออก)



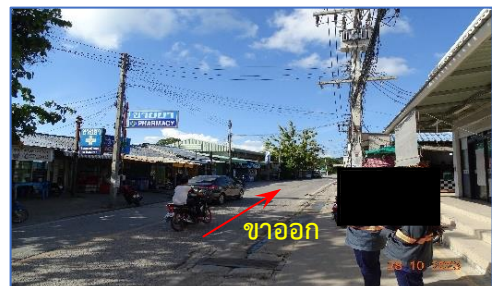
ถนนสาย รพ.บ้านดอนอินเตอร์-สนามบินสมุย (ขาเข้า)



ถนนสาย รพ.บ้านดอนอินเตอร์-สนามบินสมุย (ขาออก)



ถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย (ขาเข้า)



ถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย (ขาออก)

ภาพถ่ายที่ 3.4.7-1 การตรวจนับปริมาณจราจรระหว่างวันที่ 26 - 28 ตุลาคม พ.ศ. 2566
โครงการสนามบินสมุย ระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3.4.7-3 ผลการตรวจนับปริมาณจราจรและสภาพจราจรของจุดตรวจนับปริมาณจราจร
ระหว่างวันที่ 26-28 ตุลาคม พ.ศ. 2566

จุดตรวจนับปริมาณจราจร	ปริมาณและสภาพการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมง			ปริมาณและสภาพการจราจรสูงสุดต่อชั่วโมง		
	PCU/ชั่วโมง	V/C Ratio	ระดับการบริการ	PCU/ชั่วโมง	V/C Ratio	ระดับการบริการ
1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169						
1.1 วันธรรมดา	1,205.70	0.60	A	1,342.95	0.67	B
1.2 วันสุดสัปดาห์	1,112.62	0.56	A	1,203.70	0.60	A
1.3 วันหยุด	1,043.67	0.52	A	1,336.64	0.67	B
2 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171						
2.1 วันธรรมดา	842.21	0.42	A	1,060.70	0.54	A
2.2 วันสุดสัปดาห์	791.15	0.40	A	965.98	0.48	A
2.3 วันหยุด	753.88	0.38	A	857.77	0.43	A
3 ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย						
3.1 วันธรรมดา	542.99	0.27	A	633.49	0.32	A
3.2 วันสุดสัปดาห์	482.76	0.24	A	574.09	0.29	A
3.3 วันหยุด	522.30	0.26	A	644.50	0.32	A
4 ถนนสายรพ.บ้านดอนอินเอร์-สนามบินสมุย						
4.1 วันธรรมดา	461.46	0.23	A	580.81	0.29	A
4.2 วันสุดสัปดาห์	490.70	0.25	A	627.84	0.31	A
4.3 วันหยุด	483.45	0.24	A	591.62	0.30	A
5 ถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย						
5.1 วันธรรมดา	458.41	0.23	A	526.18	0.26	A
5.2 วันสุดสัปดาห์	489.70	0.24	A	564.78	0.28	A
5.3 วันหยุด	474.56	0.24	A	541.15	0.27	A

หมายเหตุ : - วันธรรมดา หมายถึง วันพฤหัสบดีที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2566
- วันสุดสัปดาห์ หมายถึง วันศุกร์ที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566
- วันหยุด หมายถึง วันเสาร์ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2566

ที่มา : ตรวจนับโดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, 26 – 28 ตุลาคม 2566

ตารางที่ 3.4.7-4 การเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ ปี พ.ศ. 2566

ผลการติดตามตรวจสอบ		ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169			ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171			ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย			ถนนสายรพ.บ้านดอนอินเตอร์-สนามบินสมุย			ถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย		
		วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด
รถจักรยาน	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงสูงสุด	0.33	1.32	2.97	1.98	0.99	1.98	0.66	0.66	0.66	-	0.33	-	-	0.33	0.33
	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงเฉลี่ย	0.06	0.22	0.55	0.25	0.14	0.28	0.06	0.14	0.17	-	0.06	-	-	0.03	0.08
รถจักรยานยนต์ รถสามล้อเครื่อง	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงสูงสุด	177.54	183.15	179.85	151.80	134.31	154.11	139.26	149.82	92.40	108.90	92.73	94.71	87.78	82.50	86.13
	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงเฉลี่ย	168.66	169.98	134.26	116.13	115.23	110.08	101.09	117.04	73.10	73.15	72.16	66.06	72.11	60.69	59.54
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 7 คน	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงสูงสุด	535.00	540.00	470.00	400.00	375.00	401.00	262.00	185.00	284.00	300.00	278.00	286.00	132.00	250.00	260.00
	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงเฉลี่ย	482.25	500.08	392.75	295.08	301.67	300.58	188.75	151.67	215.17	190.25	191.00	206.92	111.33	188.83	189.17
รถตู้	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงสูงสุด	67.00	60.00	49.00	59.00	45.00	25.00	32.00	24.00	24.00	29.00	29.00	22.00	51.00	73.00	93.00
	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงเฉลี่ย	24.33	39.17	36.33	41.67	31.50	13.00	17.25	14.75	16.33	16.83	15.83	11.17	41.58	42.17	48.42
รถโดยสารขนาดเล็ก 4 ล้อ	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงสูงสุด	39.00	55.50	57.00	30.00	25.50	27.00	27.00	24.00	28.50	3.00	3.00	-	4.50	7.50	12.00
	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงเฉลี่ย	12.63	20.88	22.50	18.13	12.50	15.38	11.75	13.38	16.00	0.38	0.38	-	1.63	2.63	2.25
รถโดยสารขนาดกลาง 6 ล้อ	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงสูงสุด	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงเฉลี่ย	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รถโดยสารขนาดใหญ่	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงสูงสุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงเฉลี่ย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงสูงสุด	540.00	390.00	585.00	400.00	416.00	407.00	301.00	244.00	277.00	264.00	281.00	268.00	285.00	252.00	236.00
	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงเฉลี่ย	480.50	329.33	414.75	319.83	309.25	304.58	203.42	165.08	191.58	176.67	202.75	194.17	229.83	190.75	171.08
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงสูงสุด	65.10	63.00	69.30	39.90	6.30	21.00	12.60	14.70	12.60	10.50	18.90	16.80	6.30	10.50	16.80
	ปริมาณการจราจรในช่วงโมงเฉลี่ย	15.40	29.05	26.08	7.88	0.88	2.28	6.30	6.13	3.50	2.10	6.65	4.73	1.93	2.10	4.03

ตารางที่ 3.4.7-4 การเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ ปี พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ผลการติดตามตรวจสอบ		ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169			ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171			ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย			ถนนสายรพ.บ้านดอนอินทอร์-สนามบินสมุย			ถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย		
		วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด
รถบรรทุกขนาดใหญ่ 10 ล้อ	ปริมาณการจราจรในช่วงชั่วโมงสูงสุด	67.50	32.50	30.00	72.50	40.00	10.00	30.00	35.00	12.50	7.50	5.00	-	-	12.50	-
	ปริมาณการจราจรในช่วงชั่วโมงเฉลี่ย	18.75	11.88	10.63	37.71	19.79	5.42	13.75	14.58	6.46	2.08	1.25	-	-	2.50	-
รถบรรทุกพ่วง	ปริมาณการจราจรในช่วงชั่วโมงสูงสุด	10.00	10.00	7.50	12.50	2.50	5.00	5.00	-	-	-	2.50	2.50	-	-	-
	ปริมาณการจราจรในช่วงชั่วโมงเฉลี่ย	2.50	3.13	2.71	3.96	0.21	1.67	0.63	-	-	-	0.21	0.21	-	-	-
รถบรรทุกกึ่งพ่วง	ปริมาณการจราจรในช่วงชั่วโมงสูงสุด	2.50	7.50	10.00	10.00	-	5.00	-	-	-	-	2.50	2.50	-	-	-
	ปริมาณการจราจรในช่วงชั่วโมงเฉลี่ย	0.63	2.50	3.13	1.46	-	0.63	-	-	-	-	0.42	0.21	-	-	-

หมายเหตุ ดำเนินการสำรวจและคำนวณโดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

2.1) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169

- **วันธรรมดา** ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ย เท่ากับ 1,205.70 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.60 ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุด คือช่วงเวลา 7.00-8.00 น. โดยมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 1,342.95 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.67 โดยการเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 482.25 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 535.00 PCU/ชั่วโมง รองลงมาคือ รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 480.50 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 540.00 PCU/ชั่วโมง และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 168.66 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 177.54 PCU/ชั่วโมง

- **วันสุกสัปดาห์** ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ย เท่ากับ 1,112.62 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.56 ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุด คือช่วงเวลา 10.00-11.00 น. โดยมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 1,203.70 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.60 โดยการเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 500.08 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 540.00 PCU/ชั่วโมง รองลงมาคือ รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 329.33 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 390.00 PCU/ชั่วโมง รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 169.98 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 183.15 PCU/ชั่วโมง

- **วันหยุด** ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ย เท่ากับ 1,043.67 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.52 ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุด คือช่วงเวลา 17.00-18.00 น. โดยมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 1,336.64 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.67 โดยการเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 414.75 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 585.00 PCU/ชั่วโมง รองลงมาคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 392.75 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 470.00 PCU/ชั่วโมง และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 134.26 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 179.85 PCU/ชั่วโมง

2.2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171

- **วันธรรมดา** ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ย เท่ากับ 842.21 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.42 ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุด คือช่วงเวลา 17.00-18.00 น. โดยมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 1,060.70 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.54 โดยการเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 319.83 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 400.00 PCU/ชั่วโมง รองลงมาคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 295.08 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 400.00 PCU/ชั่วโมง และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 116.13 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 151.80 PCU/ชั่วโมง

- **วันสุกัลปะดาห์** ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ย เท่ากับ 791.15 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.40 ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุด คือช่วงเวลา 17.00-18.00 น. โดยมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 965.98 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.48 โดยการเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 309.25 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 416.00 PCU/ชั่วโมง รองลงมาคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 301.67 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 375.00 PCU/ชั่วโมง และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 115.23 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 134.31 PCU/ชั่วโมง

- **วันหยุด** ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ย เท่ากับ 753.88 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.38 ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุด คือช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 857.77 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.43 จากการเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 304.58 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 407.00 PCU/ชั่วโมง รองลงมาคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 300.58 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 401.00 PCU/ชั่วโมง และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 110.08 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 154.11 PCU/ชั่วโมง

2.3) ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย

- **วันธรรมดา** ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ย เท่ากับ 542.99 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.27 ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุด คือช่วงเวลา 8.00-9.00 น. โดยมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 633.49 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.32 โดยการเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 203.42 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 301.00 PCU/ชั่วโมง รองลงมาคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 188.75 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 262.00 PCU/ชั่วโมง และ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 101.09 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 139.26 PCU/ชั่วโมง

- **วันสุดสัปดาห์** ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ย เท่ากับ 482.76 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.24 ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุด คือช่วงเวลา 7.00-8.00 น. โดยมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 574.09 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.29 โดยการเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 165.08 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 244.00 PCU/ชั่วโมง รองลงมาคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 151.67 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 185.00 PCU/ชั่วโมง และ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 117.04 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 149.82 PCU/ชั่วโมง

- **วันหยุด** ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ย เท่ากับ 522.30 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.26 ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุด คือช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 644.50 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.32 โดยการเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 215.17 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 284.00 PCU/ชั่วโมง รองลงมาคือ รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 191.58 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 277.00 PCU/ชั่วโมง และ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 73.10 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 92.40 PCU/ชั่วโมง

2.4) ถนนสาย รพ.บ้านดอนอินเตอร์-สนามบินสมุย

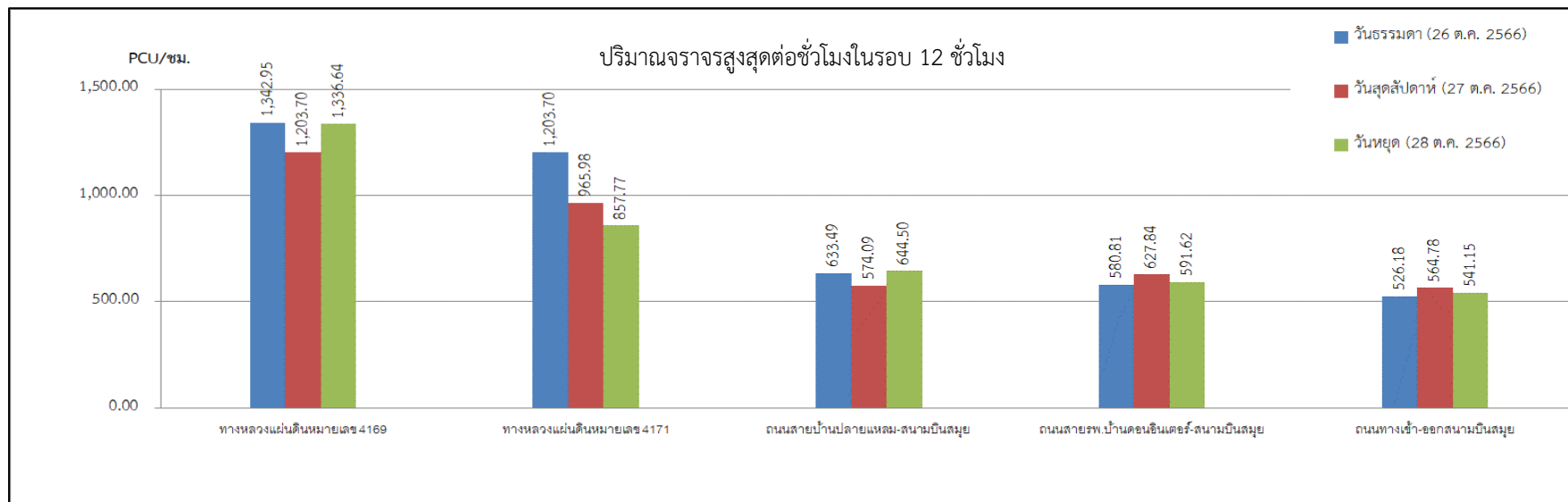
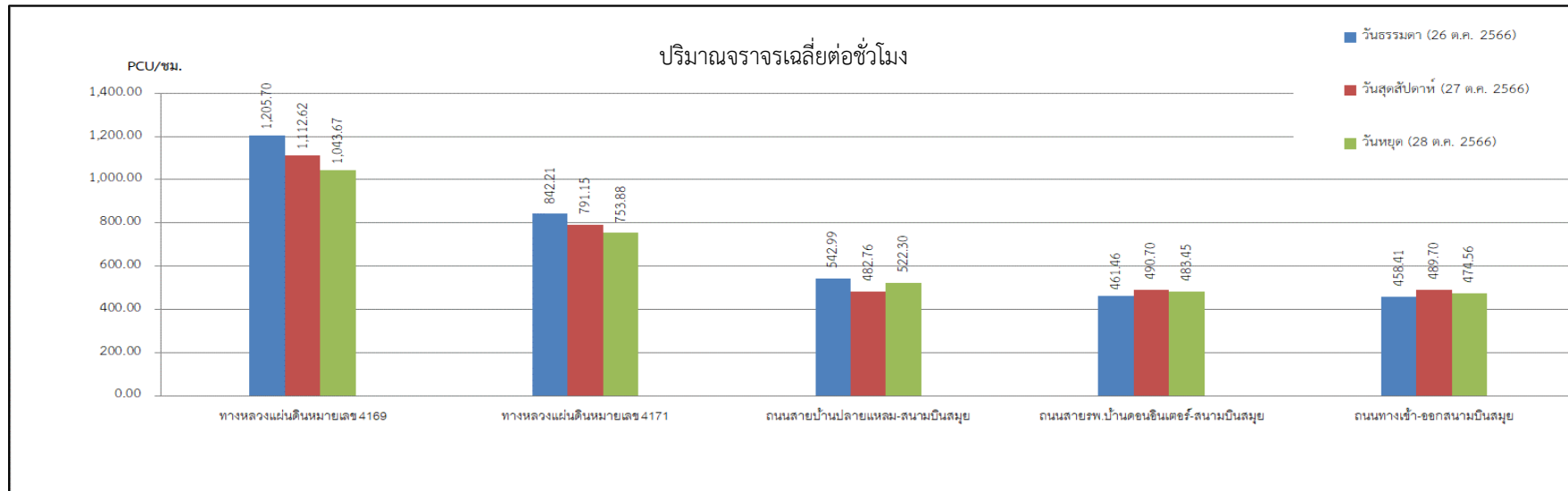
- **วันธรรมดา** ถนนสายรพ.บ้านดอนอินเตอร์-สนามบินสมุย มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ย เท่ากับ 461.46 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.23 ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุด คือช่วงเวลา 11.00-12.00 น. โดยมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 580.81 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.29 โดยการเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 190.25 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 300.00 PCU/ชั่วโมง รองลงมาคือ รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 176.67 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 264.00 PCU/ชั่วโมง และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 73.15 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 108.90 PCU/ชั่วโมง
- **วันสุดสัปดาห์** ถนนสายรพ.บ้านดอนอินเตอร์-สนามบินสมุย มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ย เท่ากับ 490.70 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.25 ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุด คือช่วงเวลา 17.00-18.00 น. โดยมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 627.84 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.31 โดยการเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 202.75 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 281.00 PCU/ชั่วโมง รองลงมาคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 191.00 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 278.00 PCU/ชั่วโมง และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 72.16 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 92.73 PCU/ชั่วโมง
- **วันหยุด** ถนนสายรพ.บ้านดอนอินเตอร์-สนามบินสมุย มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ย เท่ากับ 483.45 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.24 ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุด คือช่วงเวลา 15.00-16.00 น. โดยมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 591.62 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.30 โดยการเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 206.92 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 286.00 PCU/ชั่วโมง รองลงมาคือ รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 194.17 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 268.00 PCU/ชั่วโมง และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 66.06 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 94.71 PCU/ชั่วโมง

2.5) ถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย

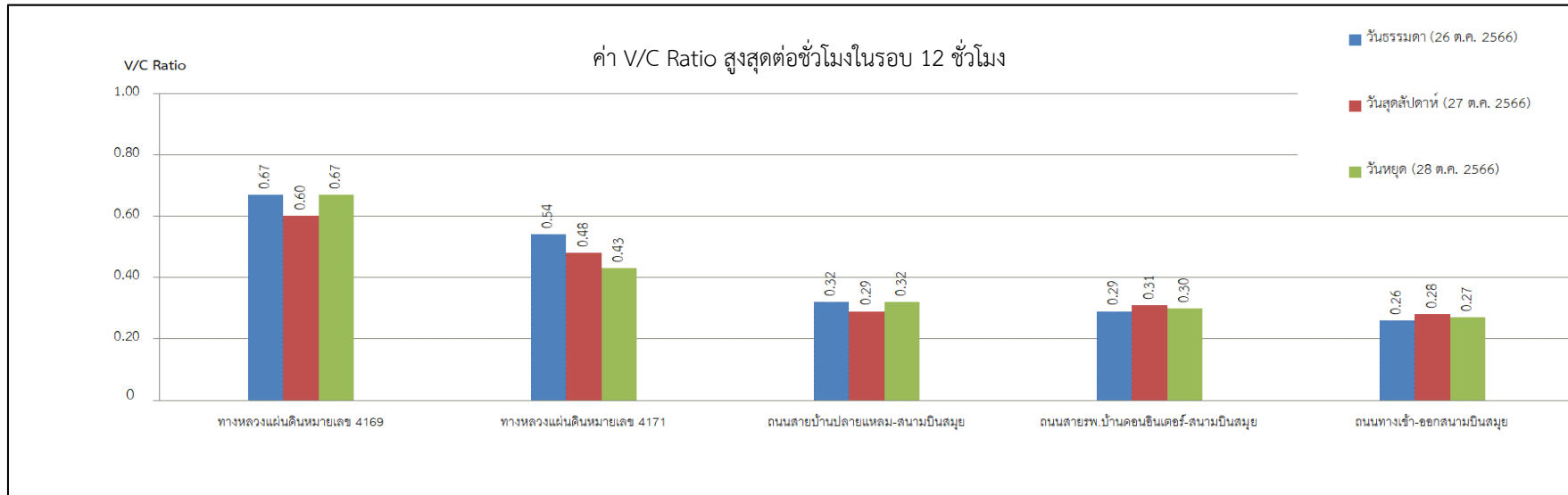
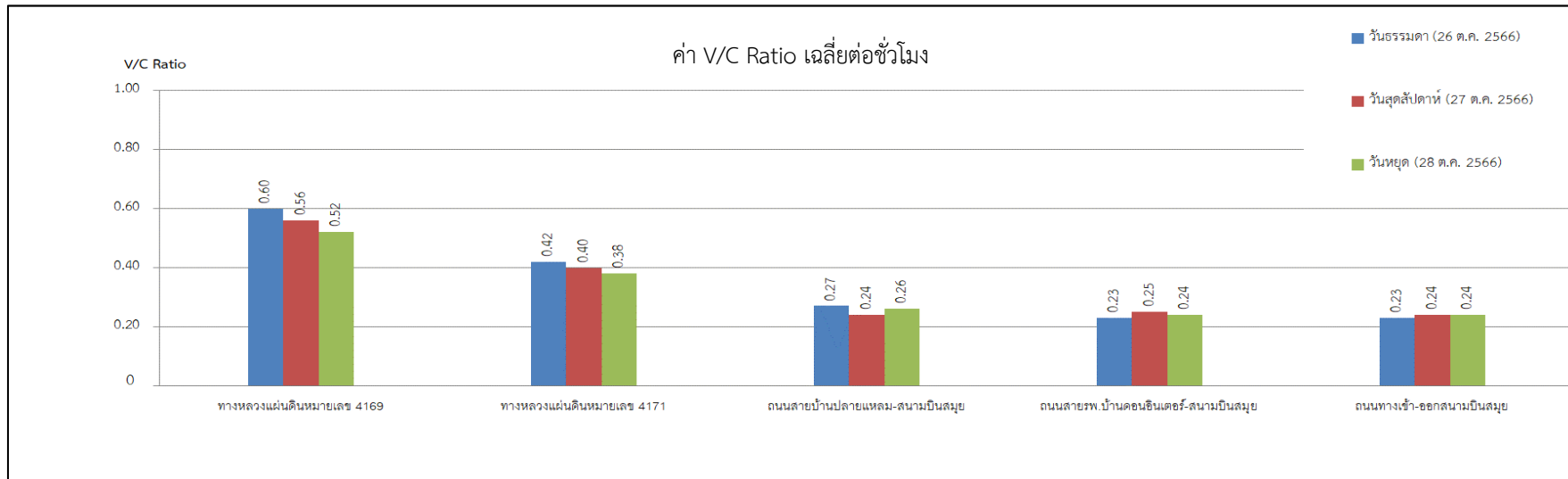
- **วันธรรมดา** ถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ย เท่ากับ 458.41 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.23 ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุด คือช่วงเวลา 13.00-14.00 น. โดยมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 526.18 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.26 โดยการเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 229.83 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 285.00 PCU/ชั่วโมง รองลงมาคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 111.33 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 132 PCU/ชั่วโมง และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 72.11 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 87.78 PCU/ชั่วโมง

- **วันสุดสัปดาห์** ถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ย เท่ากับ 489.70 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.24 ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุด คือช่วงเวลา 10.00-11.00 น. โดยมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 564.68 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.28 โดยการเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 190.75 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 252.00 PCU/ชั่วโมง รองลงมาคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 188.83 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 250.00 PCU/ชั่วโมง และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 60.69 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 82.50 PCU/ชั่วโมง

- **วันหยุด** ถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย มีปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ย เท่ากับ 474.56 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.24 ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุด คือช่วงเวลา 14.00-15.00 น. โดยมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 541.15 PCU/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของทางหลวง (V/C Ratio) เท่ากับ 0.27 โดยการเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 189.17 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 260.00 PCU/ชั่วโมง รองลงมาคือ รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 171.08 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 236.00 PCU/ชั่วโมง และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง มีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 59.54 PCU/ชั่วโมง และปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดในรอบ 12 ชั่วโมง เท่ากับ 86.13 PCU/ชั่วโมง



รูปที่ 3.4.7-2 ปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยและปริมาณจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด ระหว่างวันที่ 26 - 28 ตุลาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4.7-3 ค่า V/C Ratio ของทางหลวงแผ่นดินต่อชั่วโมงเฉลี่ยและค่า V/C Ratio ของทางหลวงแผ่นดินต่อชั่วโมงสูงสุด ระหว่างวันที่ 26 - 28 ตุลาคม พ.ศ. 2566

3.4.7.3 สรุปผลการตรวจนับปริมาณจราจรและสภาพการจราจร

จากการตรวจนับปริมาณจราจรและการประเมินสภาพการจราจรของจุดตรวจนับปริมาณจราจรทั้ง 5 จุด สรุปได้ดังนี้

1) สภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 หนาแน่นมากที่สุดในวันธรรมดาและวันหยุด มีปริมาณและสภาพการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.67 จัดอยู่ในระดับการบริการ B คือ สภาพการจราจรมีปัจจัยอื่นมารบกวนบ้าง และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถน้อยลง ส่วนในวันสุดสัปดาห์ มีปริมาณและสภาพการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.60 จัดอยู่ในระดับการบริการ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free-Flow Condition) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง

2) สภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 หนาแน่นมากที่สุดในวันธรรมดา มีปริมาณและสภาพการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.54 รองลงมาคือวันสุดสัปดาห์และวันหยุด มีปริมาณและสภาพการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.48 และ 0.43 ตามลำดับ โดยระดับการบริการของทั้ง 3 วัน จัดอยู่ในระดับการบริการ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free-Flow Condition) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง

3) สภาพการจราจรของถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย หนาแน่นมากที่สุดในวันธรรมดาและวันหยุด มีปริมาณและสภาพการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.32 ส่วนในวันสุดสัปดาห์ มีปริมาณและสภาพการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.29 โดยระดับการบริการของทั้ง 3 วัน จัดอยู่ในระดับการบริการ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free-Flow Condition) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง

4) สภาพการจราจรของถนนสาย รพ.บ้านดอนอินเตอร์-สนามบินสมุย หนาแน่นมากที่สุดในวันสุดสัปดาห์ มีปริมาณและสภาพการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.31 รองลงมาคือวันหยุดและวันธรรมดา มีปริมาณและสภาพการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.30 และ 0.29 ตามลำดับ โดยระดับการบริการของทั้ง 3 วัน จัดอยู่ในระดับการบริการ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free-Flow Condition) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง

5) สภาพการจราจรของถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย หนาแน่นมากที่สุดในวันสุดสัปดาห์ มีปริมาณและสภาพการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด (V/C Ratio) เท่ากับ คือ 0.28 รองลงมาคือวันหยุดและวันธรรมดา มีปริมาณและสภาพการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.27 และ 0.26 ตามลำดับ โดยระดับการบริการของทั้ง 3 วัน จัดอยู่ในระดับการบริการ A คือ สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free-Flow Condition) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง

3.4.7.4 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2566

การตรวจนับปริมาณจราจรและประเมินสภาพการจราจรระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566 ที่ปรึกษาใช้หลักเกณฑ์การคำนวณค่า V/C Ratio ที่กรมทางหลวงใช้ในปัจจุบัน (อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ค่าความหนาแน่นการจราจรติดขัดและความหนาแน่นการจราจร 2565) นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลการตรวจนับปริมาณจราจรของโครงการที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566 เพื่อนำมาคำนวณค่า V/C Ratio และประเมินสภาพการจราจรตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว ผลการตรวจนับปริมาณจราจรและผลการประเมินสภาพการจราจรระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.7-5 และตารางที่ 3.4.7-6 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

1) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169

วันธรรมดามีแนวโน้มของปริมาณจราจรสูงสุดต่อชั่วโมงและปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2561-2562 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและมีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2563-2565 และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2566 ในขณะที่วันสุดสัปดาห์มีแนวโน้มของปริมาณจราจรสูงสุดต่อชั่วโมงและปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2561-2562 มีแนวโน้มลดลงและเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2563 แต่ในปี พ.ศ. 2564 ลดลงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2565-2566 ส่วนวันหยุดมีแนวโน้มของปริมาณจราจรสูงสุดต่อชั่วโมงและปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2561-2564 มีแนวโน้มลดลงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2565-2566 เมื่อพิจารณาสภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 นี้ พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2561-2566 ส่วนใหญ่จัดอยู่ในระดับการบริการ A

2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171

วันธรรมดาและวันหยุดมีแนวโน้มของปริมาณจราจรสูงสุดต่อชั่วโมงและปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2561-2563 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงในปี พ.ศ. 2564 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2565-2566 ส่วนวันสุดสัปดาห์มีแนวโน้มของปริมาณจราจรสูงสุดต่อชั่วโมงและปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2561-2564 มีแนวโน้มลดลงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2565-2566 เมื่อพิจารณาสภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 นี้ พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2561-2566 จัดอยู่ในระดับการบริการ A ทั้งหมด

3) ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย

วันธรรมดามีแนวโน้มของปริมาณจราจรสูงสุดต่อชั่วโมงและปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2561-2562 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงในปี พ.ศ. 2563 และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2564 แต่ในปี พ.ศ. 2565 ลดลงเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2566 ในขณะที่วันสุดสัปดาห์มีแนวโน้มของปริมาณจราจรสูงสุดต่อชั่วโมงและปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2561-2562 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงในปี พ.ศ. 2563 แต่ในปี พ.ศ. 2564 เพิ่มขึ้นและมีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2565-2566 ส่วนวันหยุดมีแนวโน้มของปริมาณจราจรสูงสุดต่อชั่วโมงและปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2561-2564 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงในปี พ.ศ. 2565 และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2566 เมื่อพิจารณาสภาพการจราจรของถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุยนี้ พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2561-2566 จัดอยู่ในระดับการบริการ A ทั้งหมด

4) ถนนสายรพ.บ้านดอนอินเตอร์-สนามบินสมุย

วันธรรมดาและมีแนวโน้มของปริมาณจราจรสูงสุดต่อชั่วโมงและปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2561-2563 มีแนวโน้มลดลงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2564-2566 ในขณะที่วันสุดสัปดาห์มีแนวโน้มของปริมาณจราจรสูงสุดต่อชั่วโมงและปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2561-2562 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงในปี พ.ศ. 2563 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2564-2566 ส่วนวันหยุดมีแนวโน้มของปริมาณจราจรสูงสุดต่อชั่วโมงและปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2561-2564 มีแนวโน้มลดลงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2565-2566 เมื่อพิจารณาสภาพการจราจรของถนนสายรพ.บ้านดอนอินเตอร์-สนามบินสมุยนี้ พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2566 จัดอยู่ในระดับการบริการ A ทั้งหมด

5) ถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย

วันธรรมดา วันสุดสัปดาห์ และวันหยุดมีแนวโน้มของปริมาณจราจรสูงสุดต่อชั่วโมงและปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงในปี พ.ศ. 2561-2562 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและมีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2563-2564 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2565-2566 เมื่อพิจารณาสภาพการจราจรของถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุยนี้ พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2566 จัดอยู่ในระดับการบริการ A ทั้งหมด

ตารางที่ 3.4.7-5 ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงและปริมาณจราจรสูงสุดต่อชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2566

ผลการติดตามตรวจสอบ		ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169			ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171			ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย			ถนนสายรพ.บ้านดอนอินเอร์-สนามบินสมุย			ถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย		
		วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด
ปี 2561	ปริมาณการจราจรในชั่วโมงสูงสุด	1,588.37	1,266.08	1,743.39	782.79	984.49	764.97	405.27	485.87	421.09	549.78	539.92	692.27	649.04	631.41	540.99
	ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเฉลี่ย	1,359.28	1,120.97	1,319.06	709.41	789.42	642.05	297.41	400.87	336.07	418.40	425.82	445.38	488.79	477.58	407.81
ปี 2562	ปริมาณการจราจรในชั่วโมงสูงสุด	1,966.90	1,010.64	1,454.76	877.91	851.28	806.58	693.16	537.57	561.10	527.97	582.65	600.24	737.05	667.60	690.67
	ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเฉลี่ย	1,321.74	872.68	1,089.95	703.39	689.87	641.03	465.05	430.85	376.98	387.44	436.73	420.50	443.65	474.49	437.95
ปี 2563	ปริมาณการจราจรในชั่วโมงสูงสุด	1,530.00	1,726.95	1,281.43	1,726.95	516.89	878.76	296.15	417.8	562.72	407.06	367.03	436.26	373.42	442.67	382.64
	ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเฉลี่ย	1,209.25	1,365.01	944.29	420.39	431.24	612.15	231.50	268.92	346.27	315.58	283.62	343.59	276.54	329.60	315.38
ปี 2564	ปริมาณการจราจรในชั่วโมงสูงสุด	1,281.29	802.41	956.92	638.66	474.32	736.45	731.65	801.00	654.15	420.57	457.55	392.91	193.26	186.36	145.19
	ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเฉลี่ย	571.08	484.92	721.27	447.91	315.91	402.24	458.54	397.76	427.05	292.11	249.19	221.72	119.95	106.50	115.57
ปี 2565	ปริมาณการจราจรในชั่วโมงสูงสุด	1,136.46	1,199.12	1,140.67	886.68	943.45	848.25	535.03	582.24	509.63	447.35	508.90	480.30	477.25	528.20	468.91
	ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเฉลี่ย	861.88	1,031.82	886.76	785.42	769.97	749.59	433.01	464.27	407.50	389.68	419.94	386.45	359.18	441.98	357.31
ปี 2566	ปริมาณการจราจรในชั่วโมงสูงสุด	1,342.95	1,203.70	1,336.64	1,070.60	965.98	857.77	633.49	574.09	644.50	580.81	627.84	591.62	526.18	564.78	541.15
	ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเฉลี่ย	1,205.70	1,112.62	1,043.67	842.21	791.15	753.88	542.99	482.76	522.30	461.46	490.70	483.45	458.41	489.70	474.56

หมายเหตุ ดำเนินการสำรวจและคำนวณโดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4.7-6 สภาพการจราจร (V/C Ratio) เฉลี่ยต่อชั่วโมงและสภาพการจราจรสูงสุดต่อชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2566

ผลการติดตามตรวจสอบ		ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169			ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171			ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย			ถนนสายรพ.บ้านดอนอินเอร์-สนามบินสมุย			ถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย		
		วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด
ปี 2561	V/C Ratio ในชั่วโมงสูงสุด	0.79	0.63	0.87	0.39	0.49	0.38	0.20	0.24	0.21	0.27	0.27	0.35	0.32	0.32	0.27
	ระดับการบริการ	C	B	D	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	V/C Ratio ในชั่วโมงเฉลี่ย	0.68	0.56	0.66	0.35	0.39	0.32	0.15	0.20	0.17	0.21	0.21	0.22	0.24	0.24	0.20
	ระดับการบริการ	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ปี 2562	V/C Ratio ในชั่วโมงสูงสุด	0.98	0.51	0.73	0.44	0.43	0.40	0.35	0.27	0.28	0.26	0.29	0.30	0.37	0.33	0.35
	ระดับการบริการ	E	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	V/C Ratio ในชั่วโมงเฉลี่ย	0.66	0.44	0.54	0.35	0.34	0.32	0.23	0.22	0.19	0.19	0.22	0.21	0.22	0.24	0.22
	ระดับการบริการ	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ปี 2563	V/C Ratio ในชั่วโมงสูงสุด	0.77	0.86	0.64	0.29	0.26	0.44	0.15	0.21	0.28	0.20	0.18	0.22	0.19	0.22	0.19
	ระดับการบริการ	C	D	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	V/C Ratio ในชั่วโมงเฉลี่ย	0.60	0.69	0.47	0.21	0.22	0.31	0.12	0.13	0.17	0.16	0.14	0.17	0.14	0.16	0.16
	ระดับการบริการ	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

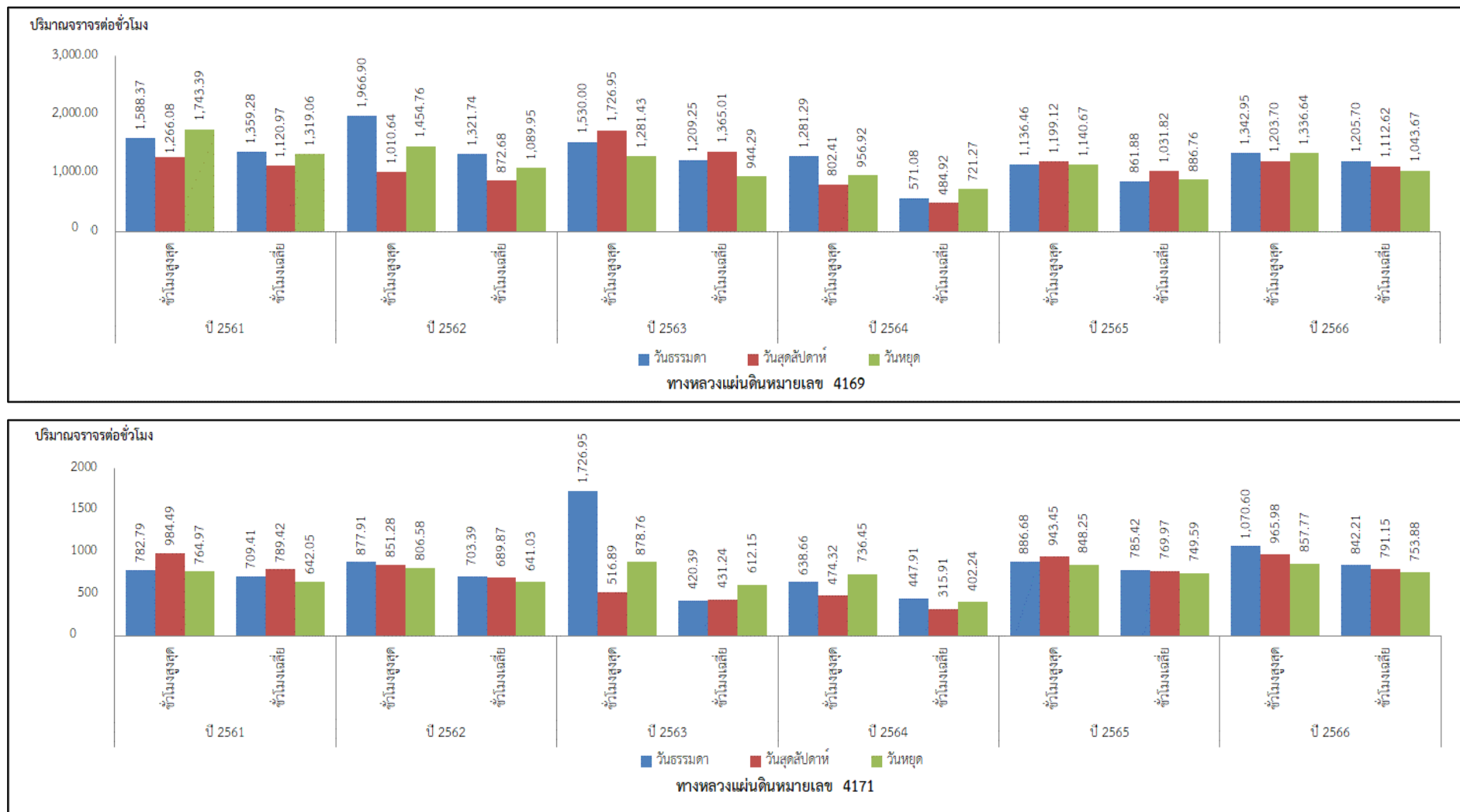
หมายเหตุ ดำเนินการสำรวจและคำนวณโดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4.7-6 สภาพการจราจร (V/C Ratio) เฉลี่ยต่อชั่วโมงและสภาพการจราจรสูงสุดต่อชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2566 (ต่อ)

ผลการติดตามตรวจสอบ		ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169			ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171			ถนนสายบ้านปลายแหลม-สนามบินสมุย			ถนนสายรพ.บ้านดอนอินเอร์-สนามบินสมุย			ถนนทางเข้า-ออกสนามบินสมุย		
		วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด	วันธรรมดา	วันสุดสัปดาห์	วันหยุด
ปี 2564	V/C Ratio ในชั่วโมงสูงสุด	0.64	0.40	0.48	0.32	0.24	0.37	0.37	0.40	0.33	0.21	0.23	0.20	0.10	0.09	0.07
	ระดับการบริการ	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	V/C Ratio ในชั่วโมงเฉลี่ย	0.29	0.24	0.36	0.22	0.16	0.20	0.23	0.20	0.21	0.15	0.12	0.11	0.06	0.05	0.06
	ระดับการบริการ	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ปี 2565	V/C Ratio ในชั่วโมงสูงสุด	0.57	0.60	0.57	0.44	0.47	0.42	0.27	0.29	0.25	0.22	0.25	0.24	0.24	0.26	0.23
	ระดับการบริการ	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	V/C Ratio ในชั่วโมงเฉลี่ย	0.43	0.52	0.44	0.39	0.38	0.37	0.22	0.23	0.20	0.19	0.21	0.19	0.18	0.22	0.18
	ระดับการบริการ	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ปี 2566	V/C Ratio ในชั่วโมงสูงสุด	0.67	0.60	0.67	0.54	0.48	0.43	0.32	0.29	0.32	0.29	0.31	0.30	0.26	0.28	0.27
	ระดับการบริการ	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	V/C Ratio ในชั่วโมงเฉลี่ย	0.60	0.56	0.52	0.42	0.40	0.38	0.27	0.24	0.26	0.23	0.25	0.24	0.23	0.24	0.24
	ระดับการบริการ	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

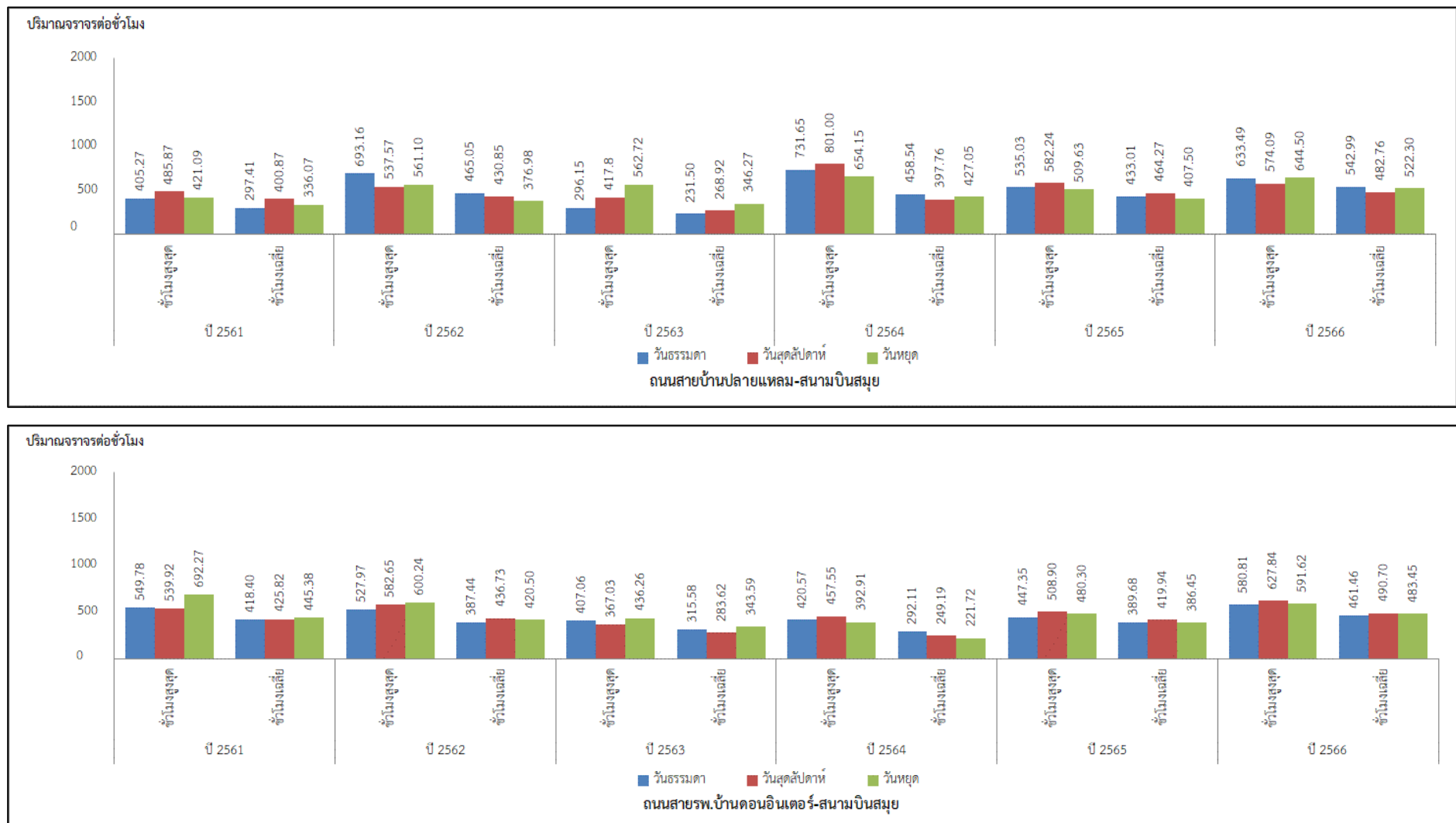
หมายเหตุ ดำเนินการสำรวจและคำนวณโดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
บทที่ 3 : ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



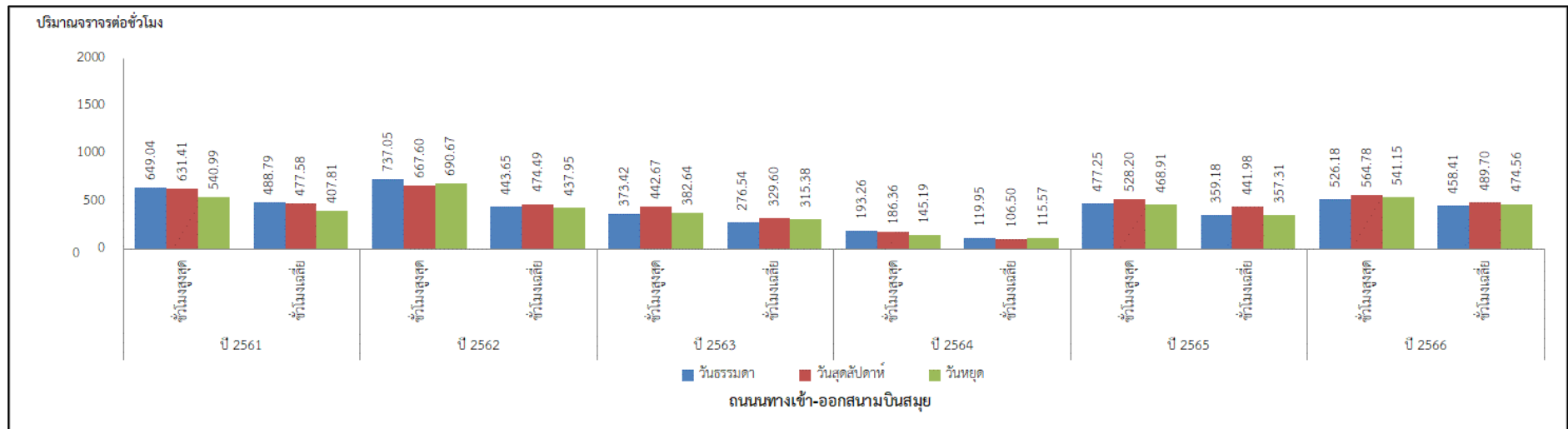
รูปที่ 3.4.7-4 ปริมาณจราจรสูงสุดต่อชั่วโมงและปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเปลี่ยนจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระหว่างดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
บทที่ 3 : ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

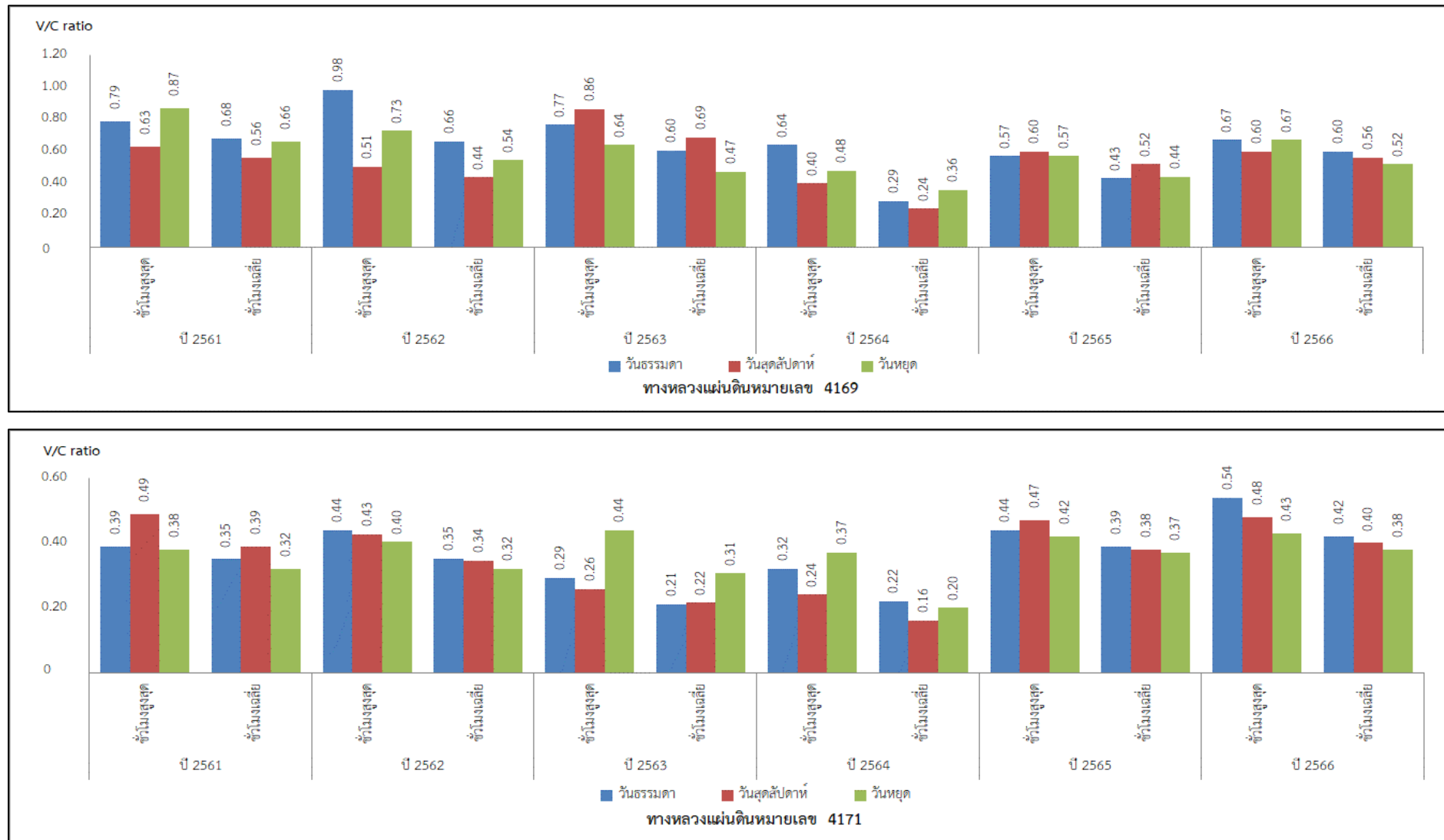


รูปที่ 3.4.7-4 (ต่อ)

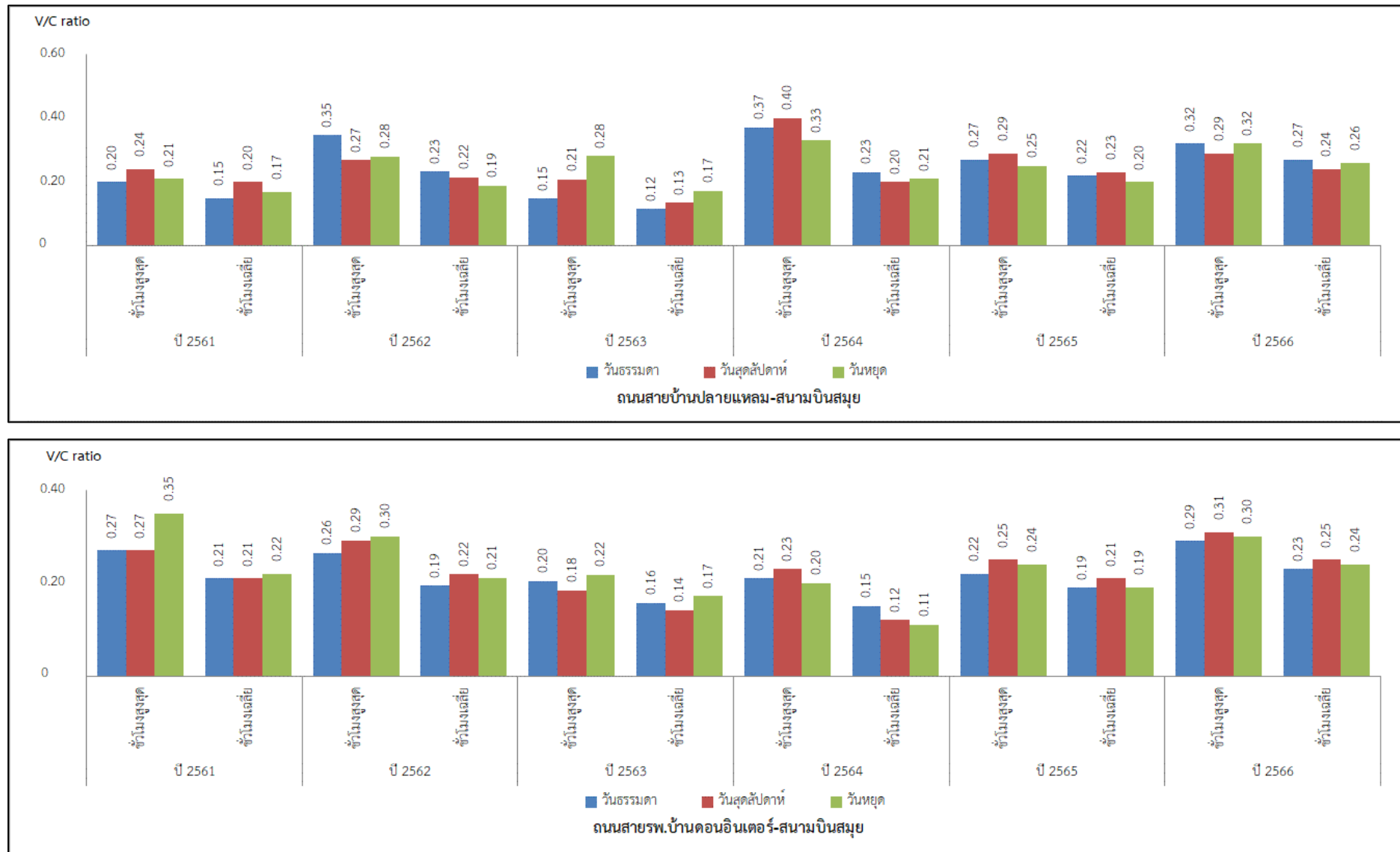
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการสนามบินสมุย (กรณีการปรับเพิ่มจำนวนเที่ยวบินสูงสุดไม่เกิน 50 เที่ยวบินต่อวัน)
ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
บทที่ 3 : ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



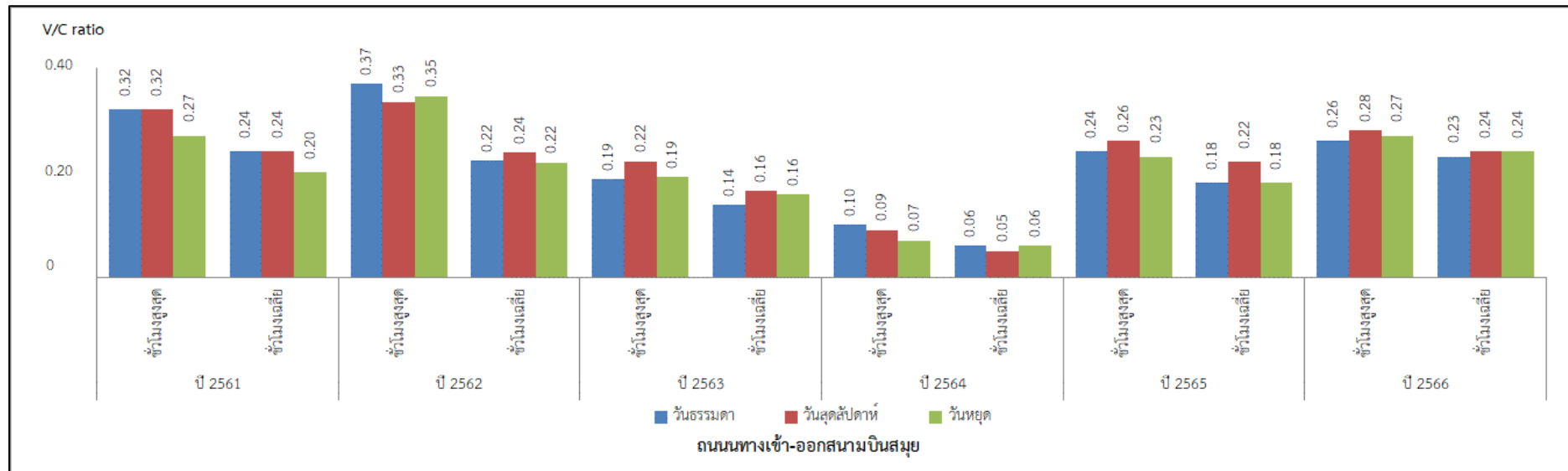
รูปที่ 3.4.7-4 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.7-5 สภาพการจราจร (V/C ratio) สูงสุดต่อชั่วโมงและสภาพการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2566



รูปที่ 3.4.7-5 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.7-5 (ต่อ)

3.4.8 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม/ การมีส่วนร่วมของประชาชน

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม/ การมีส่วนร่วมของประชาชน มาตรการกำหนดให้สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนโดยทั่วไป ผลกระทบที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินงานโครงการ รวมถึงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของชุมชนที่มีต่อโครงการ โดยมีความถี่ในการศึกษาปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยสรุปผลการศึกษาและนำเสนอในเอกสารแนบที่ 79

3.4.9 การติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบผลกระทบด้านเสี่ยงที่มีต่อสุขภาพของประชาชนและพนักงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.4.9.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสี่ยงที่มีต่อสุขภาพของประชาชน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสี่ยงที่มีต่อสุขภาพของประชาชน มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานของสนามบินสมุยในการจัดบริการตรวจสอบสุขภาพให้แก่ประชาชนในพื้นที่ NEF 30 สำหรับปี พ.ศ. 2566 สนามบินสมุยร่วมกับ รพ.กรุงเทพสมุย จัดให้มีกิจกรรมตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2 ครั้ง ให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ภายในพื้นที่แนวเส้นเสี่ยง NEF 30 ดังนี้

- ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 5 พ.ย. 2566 ณ วัดบางรักษ์
- ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 12 ธ.ค. 2566 ณ วัดแหลมสุวรรณาราม (วัดปลายแหลม)

3.4.9.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสี่ยงที่มีต่อสุขภาพของพนักงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสี่ยงที่มีต่อสุขภาพของพนักงาน มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลการดำเนินการของสนามบินสมุยในการตรวจสอบสุขภาพร่างกายประจำปีของพนักงานที่ปฏิบัติงานในสนามบินสมุยปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานที่ปฏิบัติงานในสนามบินสมุยในช่วงวันที่ 6-7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 78