

## ท่าอากาศยานนราธิวาส

ในรายงานฉบับนี้เสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานนราธิวาส ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส. 1009.4/11030 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555 ประกอบด้วย ความเป็นมาของท่าอากาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และการศึกษานิเวศวิทยานก ครั้งที่ 1 รายละเอียดดังนี้

### 1.1 ประวัติความเป็นมาของท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส เดิมเป็นท่าอากาศยานของทหาร ต่อมาได้มีการปรับปรุงและพัฒนาสนามบินให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยแก่เครื่องบินพระที่นั่ง รวมทั้งพระราชอาคันตุกะและบุคคลทั่วไป ท่าอากาศยานนราธิวาสเป็นท่าอากาศยานพาณิชย์ที่ให้บริการขนส่งทางอากาศ ครบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ศอ.บต.) มีหนังสือแจ้งมายังกรมการบินพลเรือน (กรมท่าอากาศยานในปัจจุบัน) ให้ดำเนินการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส อย่างเร่งด่วน เนื่องจากในเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายนของทุกปีชาวไทยมุสลิมมีการเดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์ ณ เมืองเมกกะ ประเทศซาอุดีอาระเบีย เพื่อความปลอดภัยและสะดวกสบายโดยไม่ต้องไปต่อเครื่องบินที่ท่าอากาศยานดอนเมือง กรมการบินพลเรือนจึงดำเนินการปรับปรุงและเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับการให้บริการขนส่งทางอากาศให้เต็มศักยภาพ และขยายความยาวทางวิ่งเพื่อให้สามารถรองรับเครื่องบินขนาดใหญ่ สำหรับใช้เดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์ ณ เมืองเมกกะ ประเทศซาอุดีอาระเบียได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ระบบขนส่งทางอากาศ ก่อสร้างหรือขยายสนามบินหรือที่ขึ้นลงชั่วคราว เพื่อการพาณิชย์ที่มีขนาดความยาวของทางวิ่งตั้งแต่ 1,100 ม. จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกรมการบินพลเรือน (กรมท่าอากาศยานปัจจุบัน) ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน เพื่อพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 14/2555 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว และให้นำรายงานฯ ที่ดำเนินการได้ปรับข้อมูลจนครบถ้วนตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาให้ความเห็นต่อรายงานฯ เพื่อเสนอให้คณะรัฐมนตรีทราบ และกำหนดให้กรมท่าอากาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส. 1009.4/11030 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555 เป็นต้นมา

## 1.2 รายละเอียดโครงการ

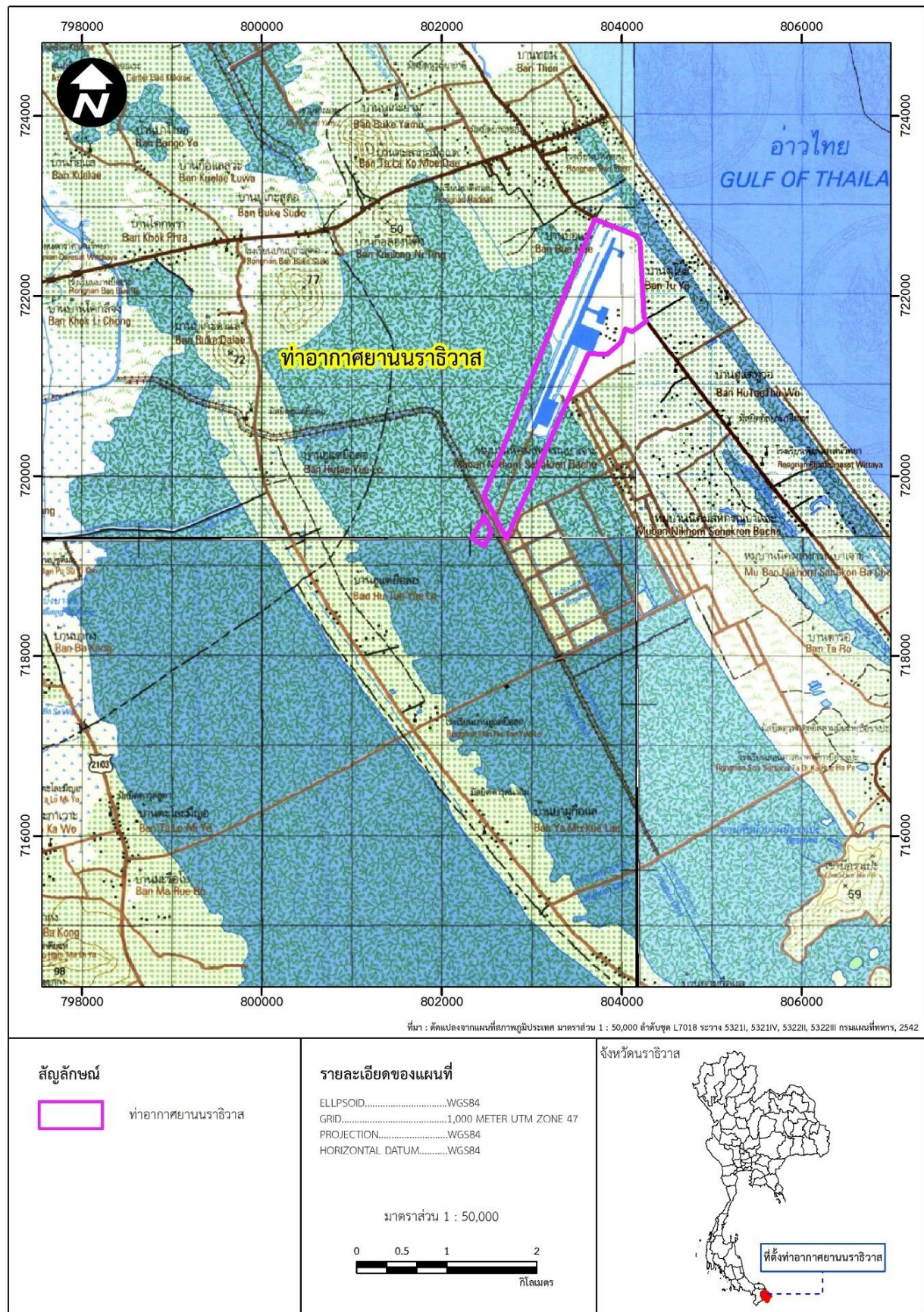
### 1.2.1 ที่ตั้งและขนาดของท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ห่างตัวเมืองนราธิวาสไปทางทิศเหนือประมาณ 13 กิโลเมตร ท่าอากาศยานนราธิวาสมีพื้นที่ประมาณ 1,137 ไร่ ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบใกล้ชายทะเล สภาพพื้นที่ด้านทิศเหนือติดกับทางหลวงหมายเลข 4136 ด้านทิศตะวันออกติดกับพื้นที่เกษตรกรรมและบ้านเรือนราษฎร ทางทิศใต้ติดกับสวนปาล์มน้ำมันและหมู่บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ และทิศตะวันตกติดกับสวนปาล์มน้ำมันและพื้นที่ป่าไม้ (รูปที่ 1.2.1-1)

### 1.2.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยาน

องค์ประกอบภายในท่าอากาศยานนราธิวาส (รูปที่ 1.2.2-1) เพื่อให้ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบินรายละเอียดดังนี้

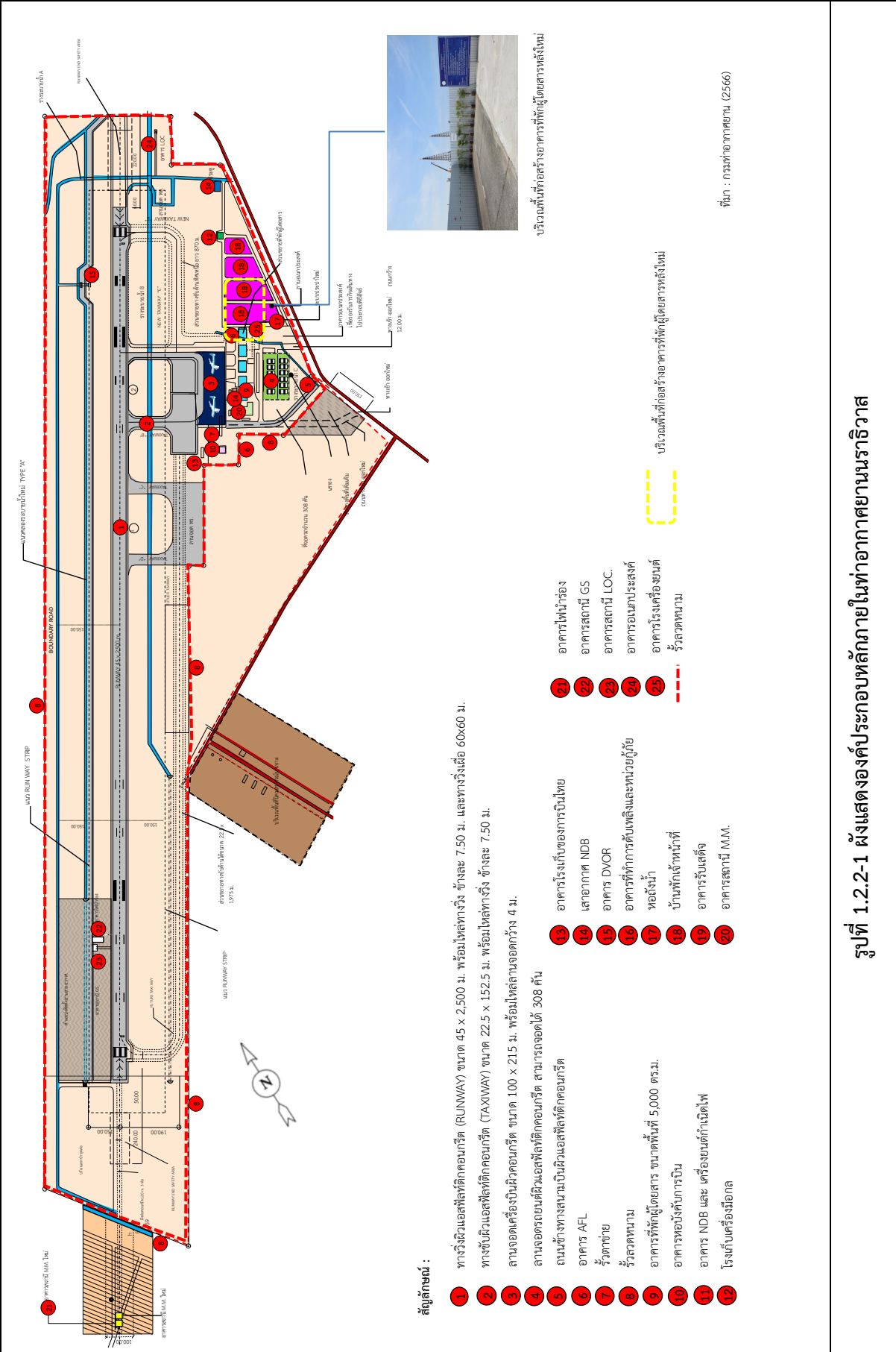
- ทางวิ่งผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Runway) กว้าง 45 เมตร ยาว 2,500 เมตร พร้อมไหล่ทางวิ่ง ข้างละ 7.50 เมตร
- ทางขับผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Taxiway A)
- ทางขับผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Taxiway B)
- ลานจอดผิวคอนกรีต ขนาดพื้นที่ 37,920 ตารางเมตร
- ถนนทางเข้าสนามบินผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
- อาคารที่ประทับ
- อาคารโรงเครื่องยนต์
- รั้วตาข่าย
- รั้วคอนกรีตบล็อก
- อาคารที่พักผู้โดยสาร ขนาดพื้นที่ 5,000 ตารางเมตร
- อาคารหอบังคับการบิน
- อาคารโรงเก็บของการบินไทย
- โรงเก็บเครื่องมือกล
- อาคาร DVOR
- อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย
- หอถังน้ำ
- บ้านพักเจ้าหน้าที่
- อาคารสถานี M.M.
- อาคารไฟนำร่อง
- อาคารสถานี GS.
- อาคารสถานี LOC.



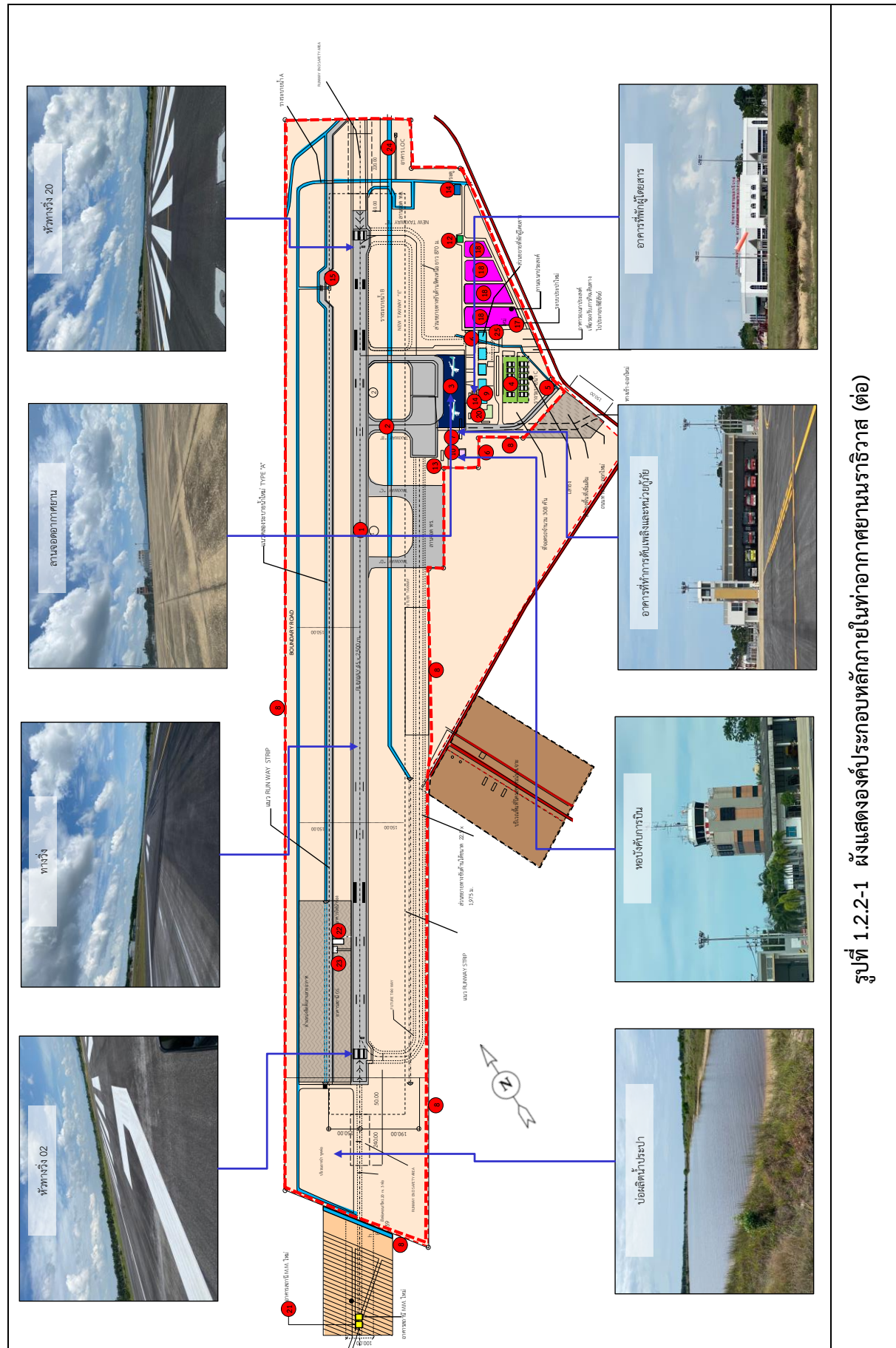
ที่มา : กรมทำอากาศยาน , 2566

รูปที่ 1.2.1-1 ที่ตั้งโครงการทำอากาศยานราวิวาส





รูปที่ 1.2.2-1 แผนผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานนราธิวาส



รูปที่ 1.2.2-1 ผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

### 1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ

ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานนราธิวาส ปี 2554-2565 ที่รวบรวมข้อมูลจากข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของกรมท่าอากาศยาน (www.airports.go.th, ธันวาคม 2565) พบว่า จำนวนเที่ยวบินขาออกและขาเข้าเฉลี่ย 1,244 เที่ยวบิน/ปี จำนวนผู้โดยสารเฉลี่ย 158,486 คน/ปี ดังแสดงในตารางที่ 1.2.3-1

ตารางที่ 1.2.3-1 สถิติการให้บริการการคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานนราธิวาส ปี พ.ศ. 2554-2565

ปี พ.ศ.	จำนวน (เที่ยวบิน)			จำนวนผู้โดยสาร (คน)		
	ขาออก	ขาเข้า	รวม	ขาออก	ขาเข้า	รวม
2554	514	514	1,028	59,388	57,090	116,478
2555	367	368	735	53,646	50,966	104,612
2556	365	365	730	56,864	55,027	111,891
2557	400	400	800	58,239	59,712	117,951
2558	756	756	1,512	82,423	79,990	162,413
2559	1,021	1,018	2,039	112,588	119,133	231,721
2560	946	946	1,892	132,204	126,660	258,864
2562	814	814	1,628	113,962	116,739	230,701
2563	656	656	1,311	74,373	74,676	149,049
2564	355	355	710	39,262	37,817	77,079
2565	647	647	1,294	90,255	91,190	181,445
รวม	6,841	6,839	13,680	873,204	869,000	1,742,204
เฉลี่ย	622	622	1,244	79,382	79,000	158,382

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน (ธันวาคม 2565)

### 1.2.4 เส้นทางการบินของสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ

สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในท่าอากาศยานนราธิวาสในปัจจุบันมี 2 สายการบิน คือ สายการบินไทยแอร์เอเชีย และสายการบินไทยสมายล์ โดยมีเส้นทางการบินภายในประเทศทั้งหมด

เส้นทางการบินกรุงเทพ (ดอนเมือง) - นราธิวาส จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน

เส้นทางการบินกรุงเทพ (สุวรรณภูมิ) - นราธิวาส จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน

### 1.2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาส ดังแสดงในรูปที่ 1.2.5-1 รายละเอียดดังนี้

#### (1) พื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่เกษตรกรรมที่นิยมปลูกทั่วไป ได้แก่ ปาล์ม ขณะที่บริเวณพื้นที่ในชุมชนจะมีราษฎรนิยมปลูกมะพร้าวอยู่ทั่วไป

#### (2) พื้นที่ชุมชนและสถานที่ราชการ

พื้นที่ชุมชนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานนราธิวาส ส่วนใหญ่จะตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มตามริมเส้นทางสายหลัก โดยเฉพาะบริเวณริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4136 และ 4155 ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กม. จากท่าอากาศยานนราธิวาส ในเขตตำบลโคกเคียนมี 6 ชุมชน ประกอบด้วย หมู่ที่ 4 บ้านฮูแตทอ และนิคมสหกรณ์บาเจาะ หมู่ที่ 5 บ้านทอน หมู่ที่ 10 บ้านทอนฮิล หมู่ที่ 11 บ้านทอนอามาน หมู่ที่ 12 บ้านทอนอาฮิม และเขตตำบลบาเรไต้ มี 2

ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านบูเกะสตอ หมู่ที่ 6 บ้านฮูเตยือลอ สำหรับสถานที่ราชการโดยส่วนใหญ่จะอยู่ร่วมกันภายในชุมชน สถานที่เหล่านี้ ได้แก่ โรงเรียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และวัด เป็นต้น

### (3) พื้นที่แหล่งน้ำ

พื้นที่แหล่งน้ำขนาดใหญ่อยู่บริเวณด้านทิศเหนือของทางวิ่ง ได้แก่ พื้นที่ทะเลที่เป็นส่วนหนึ่งของทะเลอ่าวไทย สำหรับแหล่งน้ำจืด ได้แก่ คลองหรือลำห้วยขนาดเล็ก ทิศทางการไหลของลำห้วยจะไหลสู่ทะเลในที่สุด

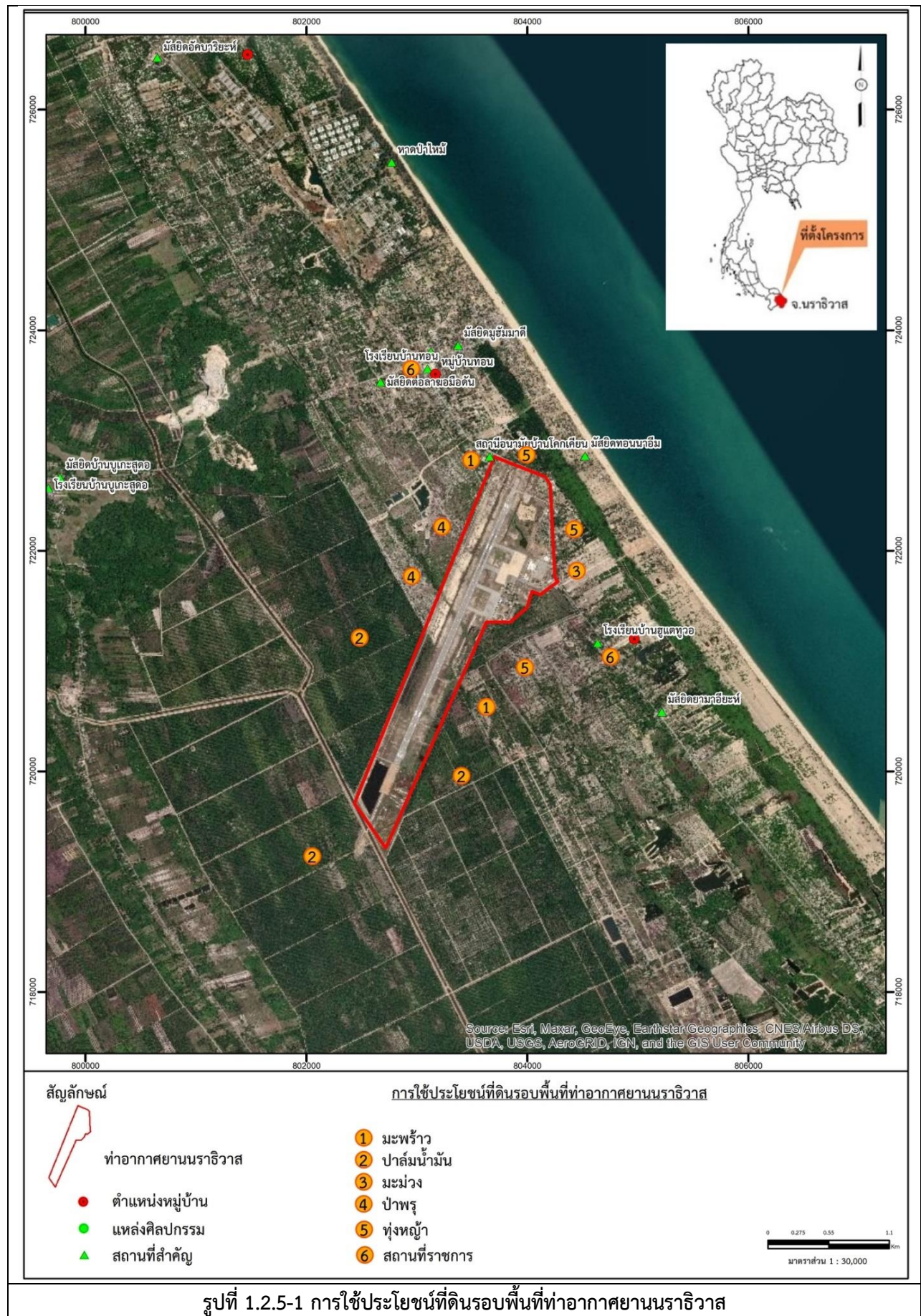
### (4) พื้นที่ป่าไม้

สภาพป่าไม้มีลักษณะของป่าชายหาดวางตัวขนานกับแนวชายฝั่งทะเล ขนานตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4136 ตั้งแต่ถนนหาดบ้านทอน แต่เป็นพื้นที่ขนาดเล็ก สำหรับตามข้อมูลพื้นฐานแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 จะพบว่า ด้านทิศใต้ของทางวิ่งจะมีสภาพเป็นป่าชายเลนหรือป่าพรุ แต่สภาพความเป็นจริงยังคงเหลือถูกจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกสวนปาล์มอยู่ภายใต้นิคมสหกรณ์บาเจาะ ยังคงพบป่าไม้ด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยานนราธิวาสอยู่เพียงเล็กน้อย

### (5) พื้นที่อื่น ๆ

นอกเหนือจากการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักตามที่นำเสนอเบื้องต้น ยังคงพบสภาพพื้นที่ด้านอื่นๆ อีกเล็กน้อย เช่น พื้นที่รกร้างพบได้ตามแนวชายหาดและตามแนวเส้นทางที่ใช้ติดต่อกันภายในชุมชน ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดของดินจึงทำให้ขาดการใช้ประโยชน์







## 1.2.6 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

### (1) การใช้น้ำ

ท่าอากาศยานนราธิวาส มีแหล่งน้ำใช้อุปโภคในพื้นที่ท่าอากาศยานเป็นระบบประปาผลิตเอง โดยสูบน้ำในสระเก็บน้ำหัวทางวิ่ง 02 และมีน้ำประปาสำรองจาก กปภ. ระบบน้ำประปามีอัตราการสูบน้ำไม่น้อยกว่า 10 ลบ.ม./ชม. ด้วยปั๊มจำนวน 4 เครื่อง ผ่านระบบเครื่องกรองน้ำไปยังถังเก็บน้ำ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำจากถังเก็บน้ำไปยังหอถังสูง เพื่อจ่ายน้ำไปยังอาคารต่างๆ นอกจากนี้ ยังเดินระบบท่อจากเครื่องกรองน้ำขึ้นหอถังสูงโดยตรง โดยปริมาณน้ำใช้จากอาคารที่พักผู้โดยสาร ประมาณ 867 ลบ.ม./เดือน และจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ 357 ลบ.ม./เดือน

### (2) การจัดการน้ำเสีย

อาคารที่พักผู้โดยสารเป็นอาคารกิจกรรมหลักที่มีเจ้าหน้าที่ ผู้โดยสาร รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาใช้บริการ บริเวณอาคารนี้จึงจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชื่อตามเครื่องหมายการค้า คือ AEROTOL (AT-50) AEROTOL (AT-70) และ BK-6000G รายละเอียด ดังนี้

- AEROTOL (AT-50 และ AT-70) : ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น AEROTOL เป็นถังเกราะ-ถังซีเมนต์ จำแนกออกเป็น 2 รุ่น คือ AT-50 จำนวน 1 ชุด และ AT-70 จำนวน 2 ชุด รวมความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 23 ลบ.ม./วัน ทั้งนี้ถัง AEROTOL แบ่งปริมาตรภายในออกเป็น 3 ส่วน ทำงานแบบต่อเนื่องกัน เริ่มจากน้ำเสียผ่านเข้าส่วนแยกตะกอนและเก็บกัก (Setting Chamber and Septic Chamber) เพื่อทำหน้าที่แยกกากและสิ่งแปลกปลอมออกจากน้ำเสีย แล้วทำการย่อยสลาย จากนั้นจะไหลเข้าสู่ส่วนกรองไร้อากาศ (Up-flow Anaerobic Filter Part) ส่วนนี้เป็นการทำงานผสมผสานของระบบชีวเคมี จากนั้นจะเข้าสู่ส่วนบำบัดแบบเติมอากาศ (Immobilized Activated Sludge Process) บำบัดค่าความสกปรกและมลสารต่างๆ ก่อนระบายสู่ภายนอก

- BK-6000G: ระบบบำบัดน้ำเสียแบบกรองเกราะและกรองไร้ออกซิเจน (Septic-Anaerobic Filter) แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วน คือ ถังแยกไขมัน ถังแยกตะกอน และถังกรองไร้ออกซิเจนทำงานต่อเนื่องกัน BK-6000G สามารถรองรับน้ำเสียได้ 12 ลบ.ม./วัน

ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ และกรองไร้ออกซิเจน (Septic Anaerobic Filter) การทำงานแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

- ถังที่ 1 เป็นถังแยกไขมัน (Grease Trap) ทำหน้าที่แยกไขมันที่ปนมากับน้ำทิ้ง
- ถังที่ 2 คือ ถังแยกตะกอน (Solid Separation Tank) ทำหน้าที่แยกกาก และส่วนแปลกปลอม โดยมีการกำจัดกากตะกอนอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- ถังที่ 3 ถังกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Tank) ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนระบายออกสู่ภายนอก

มีการสูบน้ำจากตะกอนจากระบบน้ำเสียทิ้งครั้งสุดท้ายเมื่อปี พ.ศ. 2563 น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยานจะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำทางรางระบายน้ำแบบเปิดของท่าอากาศยาน

### (3) การจัดการขยะ

แหล่งกำเนิดขยะภายในท่าอากาศยานนราธิวาส จำนวน 2 แหล่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารและอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ โดยท่าอากาศยานนราธิวาสได้มีการจัดบันทึกปริมาณขยะ รายละเอียดดังนี้

- อาคารที่พักผู้โดยสาร ขยะที่เกิดขึ้นจะเป็นลักษณะขยะมูลฝอย เช่น ขวดน้ำพลาสติก กระจัง และกระดาษ เป็นต้น ซึ่งเกิดจากผู้โดยสาร ผู้ที่มารับ-ส่งผู้โดยสาร และสำนักงานท่าอากาศยาน มีปริมาณขยะ 345-399

ลบ./เดือน ท่าอากาศยานได้จัดให้มีถังขยะขนาด 100-200 ลิตร กระจายตามจุดต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมขยะจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ไปจัดเก็บไว้บริเวณอาคารพักขยะเพื่อให้รถของ องค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน เข้ามาดำเนินการจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ (วันจันทร์และวันพฤหัสบดีของสัปดาห์) ทั้งนี้ ยังจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดรับผิดชอบทำความสะอาดอาคารที่พักขยะเดือนละ 1 ครั้ง

- อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันสัตว์ ตั้งกระจายตามจุดต่างๆ บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ และรอรถเก็บขนขยะจากองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียนเข้ามา จัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์

#### (4) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำที่สำคัญบริเวณท่าอากาศยานนราธิวาส รางระบายน้ำ จำนวน 3 แนว ได้แก่ รางระบายน้ำ A รางระบายน้ำ B และรางระบายน้ำ C โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- รางระบายน้ำ A อยู่ระหว่างทางวิ่งและถนนเลียบริมแนวรั้วของโครงการ โดยมีทิศทางการไหลไปยังข้างทางวิ่ง 02 บริเวณจุดเริ่มต้นของรางระบายน้ำมีอัตราการรับน้ำความจุประมาณ 300 ลบ.ม.

- รางระบายน้ำ B อยู่ข้างทางวิ่งขนานกับแนวรางระบายน้ำ A มีขนาดเท่ากับรางระบายน้ำ A และทิศทางการไหลเช่นเดียวกัน

- รางระบายน้ำ C รับน้ำจากบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารและลานจอดรถยนต์ จากนั้นจะไหลไปรวมลงบ่อรับน้ำขนาดความจุประมาณ 7,500 ลบ.ม. และหากมีน้ำปริมาณมากจะไหลล้นเข้าสู่รางระบายน้ำ B

จากการสำรวจปัจจุบัน พบว่า รางระบายน้ำ B ฝั่งหัวทางวิ่ง 20 มีการชำรุดรกรอกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืชและการตัดหญ้าในพื้นที่ด้านข้างทางวิ่ง มีการดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง

อย่างไรก็ตามท่าอากาศยานควรมีการขุดลอกรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากพื้นที่โดยรอบที่ตั้งของท่าอากาศยานนราธิวาสเกิดปัญหาน้ำท่วมบ่อยครั้ง โดยท่าอากาศยานได้มีการขุดลอกรางระบายน้ำครั้งล่าสุดเมื่อปี พ.ศ. 2561

### 1.2.7 การจัดการด้านความปลอดภัย

#### (1) เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ทางวิ่งของท่าอากาศยานนราธิวาสปัจจุบันมีความยาว 2,500 ม. จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4 ตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ที่กำหนดให้ท่าอากาศยานที่มีความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,800 ม. ขึ้นไป จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4 เขตปลอดภัยในการเดินอากาศตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนราธิวาส ในท้องที่กิ่งอำเภอไม้แก่น อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี และอำเภอบาเจาะ อำเภอเมืองนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2535

#### (2) ความปลอดภัยในท่าอากาศยาน

การรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานนราธิวาส ได้จัดให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่สนามบิน เพื่อป้องกันคนและสัตว์มิให้เข้าไปในทางวิ่ง อาจจะเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการบินได้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้ามาส่องตรวจพร้อมทำบันทึกสัตว์ที่พบภายในท่าอากาศยานในแต่ละวัน พร้อมจัดทำรายงานการสำรวจประชากรนกประจำเดือน และหากเกิดเหตุอากาศยานชนนกจะมีการจัดทำบันทึกรายงาน เป็นประจำทุกเดือน สำหรับบริเวณ

ทางเข้า-ออกท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยาม เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานในช่วงเวลาที่อากาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน

### (3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ท่าอากาศยานนราธิวาสได้ทำการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน และฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ดังนี้

1) การฝึกซ้อมย่อยบนโต๊ะ (The Table Top Exercise: TTX) กำหนดอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมโดยการสมมุติสถานการณ์ และใช้แผนที่สนามบินหรือโต๊ะทรายจำลองสภาพสนามบินประกอบการฝึกมีหุ่นยานพาหนะและหุ่นบุคคลขนาดเล็กประกอบการฝึก 2565

2) การฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ (Half Scale Exercise) ทุก 6 เดือน (ยกเว้นในปีที่มีการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ) หรือแล้วแต่จะกำหนดเพื่อทดสอบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เป็นการฝึกซ้อมในสนามจริงโดยใช้บุคคลและยานพาหนะตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้จะเป็นการฝึกซ้อมเฉพาะเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยาน

3) การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ (Full Scale Exercise) กำหนดอย่างน้อย 2 ปี/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมตามการฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ แต่จะมีบุคคลและหน่วยงานภายนอกเข้าร่วมด้วยทั้งหน่วยงานเอกชนและหน่วยงานราชการ

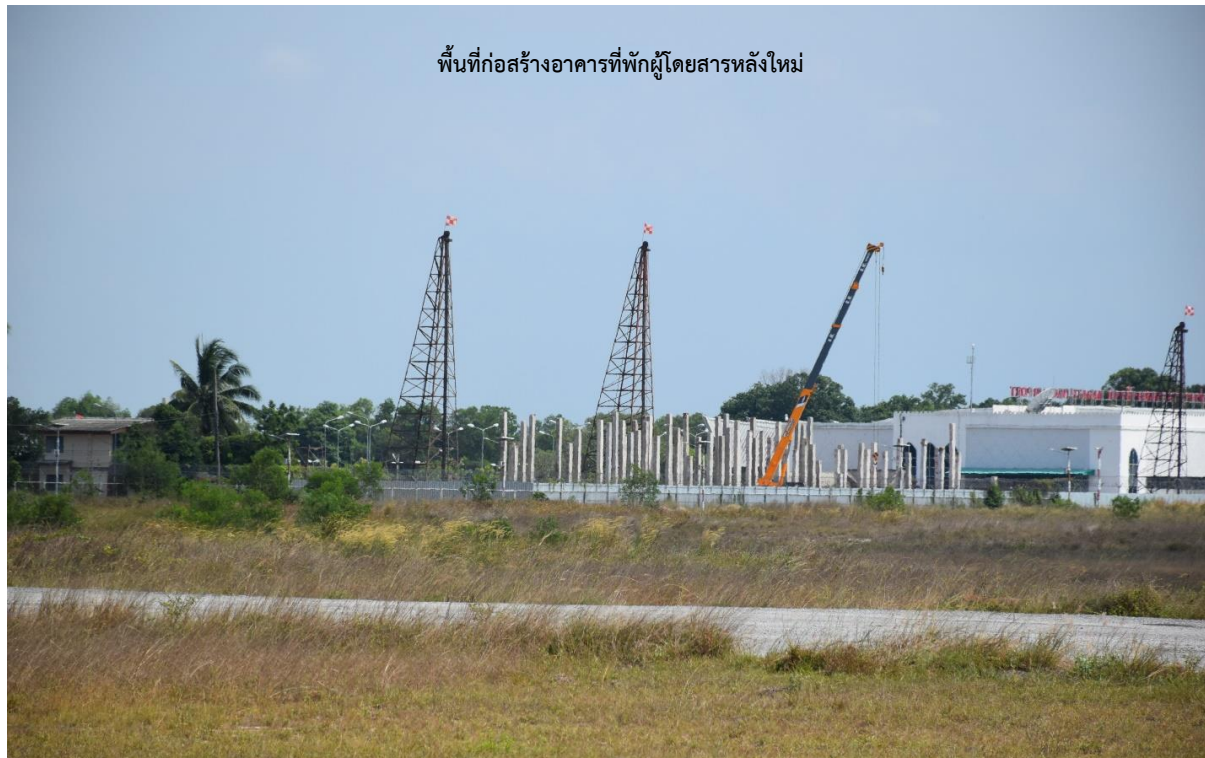
## 1.2.8 อื่นๆ

การลงภาคสนามเมื่อเดือนมีนาคม 2566 พบว่า ในพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสมีการกันพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) ดังรูปที่ 1.2.8-1



รูปที่ 1.2.8-1 พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่





พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่



รางระบายน้ำ C ด้านที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้าง

แนวรั้วกันพื้นที่ก่อสร้าง

รูปที่ 1.2.8-1 พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ (ต่อ)

### 1.3 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส ตามหนังสือ ทส. 1009.4/11030 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติตามดังนี้</p> <p>1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของกรมท่าอากาศยาน และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ</p>	<p>- ปัจจุบันการดำเนินการปรับปรุงขยายท่าอากาศยาน ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว</p> <p>- ในช่วงระหว่างการก่อสร้างปรับปรุงท่าอากาศยาน กรมท่าอากาศยานได้นำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม ไปกำหนดในเงื่อนไขของสัญญาจ้างกับผู้ดำเนินการก่อสร้าง</p>	- ไม่มี	-
<p>1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของกรมท่าอากาศยาน</p>	<p>- ในช่วงระหว่างการก่อสร้างนั้นกรมท่าอากาศยานได้ควบคุมดูแลและกำกับผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	- ไม่มี	-



**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนกรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมท่าอากาศยานได้มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนเจ้าหน้าที่จากสำนักพัฒนาท่าอากาศยานของกรมท่าอากาศยาน เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อเสนอแนะ</li> <li>- ควรแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) ให้สอดคล้องกับมาตรการ</li> </ul>	-
1.4 กรมท่าอากาศยาน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ</li> </ul>	- ไม่มี	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
สิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือนให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในรอบ 6 เดือน		
2. ให้กรมท่าอากาศยาน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไข	ปัจจุบันท่าอากาศยานมีโครงการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่อาจกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ	ข้อเสนอแนะ - กรมท่าอากาศยานควรจัดทำและเสนอรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไขเสนอหน่วยงานอนุญาติ พิจารณาก่อนดำเนินการ	 <p>พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่)</p>

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
มาตรการนี้กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำเนียงงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ			
3. ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมทำอากาศยาน และ/หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยังไม่ได้รับเรื่องราวร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</li> <li>- หากได้รับเรื่องราวร้องเรียนใดๆ กรมทำอากาศยานจะดำเนินการสืบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน และจะแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป</li> </ul>	- ไม่มี	-



**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1) คุณภาพอากาศ</b> - ติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานราวีวาส ให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด	- มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานราวีวาส ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด พร้อมทั้งจัดทำป้ายขอความร่วมมือให้ดับเครื่องยนต์ ติดตั้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์	- ไม่มี	 ป้ายขอความร่วมมือให้ดับเครื่องยนต์
- ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้การจราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้ไอเสียที่ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น	- มีการประชาสัมพันธ์และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยควบคุมไม่ให้มีการจอดรถรับ-ส่งผู้เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานในลักษณะของการจอดซ้อนคัน	- ไม่มี	-
<b>2) เสียง/ความสั่นสะเทือน</b> - กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวน และความสั่นสะเทือนจากท่าอากาศยานให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ปัจจุบันยังไม่ได้มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวน และความสั่นสะเทือน - หากได้รับการร้องเรียน กรมท่าอากาศยานจะดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ไม่มี	-
- กรณีที่มีจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินพาณิชย์มากกว่าที่ได้ทำการประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ เครื่องบิน B737-300 จำนวน 1	- ปัจจุบันท่าอากาศยานราวีวาสมีสายการบินพาณิชย์เข้ามาทำการบิน ได้แก่ สายการบินไทยแอร์เอเชีย จำนวนวันละ 1 เที่ยวบิน (2	- ไม่มี	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)**


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
เที่ยวบิน/วัน Normad จำนวน 5 เที่ยวบิน/วัน C130 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน ATR72 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน B737-400 จำนวน 10 เที่ยวบิน/วัน และ A300-600 จำนวน 10 เที่ยวบิน/วัน หรือชนิดอื่นที่มีจำนวนและคุณลักษณะเทียบเคียงกัน ให้กรมทำอากาศยานทบทวนการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในรูปของค่า NEF หากพบว่าผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณหัวทางวิ่งให้กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	movement) และสายการบินไทยสมายด์ จำนวน 1 เที่ยวบิน (2 movement) ทั้ง 2 สายการบินใช้เครื่องบิน A320-200 และผลจากการประเมินเสียงโดยใช้แบบจำลอง AEDT พบว่าค่า NEF30 ยังคงอยู่ภายในขอบเขตทำอากาศยาน - หากมีจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินพาณิชย์มากกว่าที่ได้ทำการประเมินไว้ในรายงานฯ กรมทำอากาศยานจะดำเนินการทบทวนการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และหากพบว่ามีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ ทำอากาศยานกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ		
- การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบินเฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	- ปกติการขึ้น-ลง ของอากาศยานอยู่ในช่วงเวลา 07.00 -22.00 น. เที่ยวบินสุดท้ายจะออกจากทำอากาศยาน 16.30 น. โดยเที่ยวบินขาเข้าเที่ยวแรกเป็นของสายการบินแอร์เอเชียจะมาถึงในเวลาประมาณ 12.05 น. ส่วนเที่ยวบินสุดท้ายที่ออกจากทำอากาศยานนราธิวาสจะออกในเวลาประมาณ	- ไม่มี	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	16.30 น. สำหรับกรณีเครื่องบินด้านความมั่นคง เครื่องบินราชการ และเครื่องบินทางการแพทย์อาจ มีความจำเป็นต้องทำการบินหลังเวลา 22.00 น.		
- กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงใน ระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องเมื่อพ้นเขตทาง หลวงหมายเลข 4136 แล้ว เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนด้าน เสียงต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน	- มีการแจ้งไปยังสายการบินให้มีการเร่งเครื่องยนต์ เมื่อพ้นเขตทางหลวงหมายเลข 4136	- ไม่มี	-
- กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงใน ระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับ ความสูงเมื่อบินผ่านเขตชุมชนบริเวณหัวทางวิ่ง 20	- โดยทั่วไปนักบินจะทำการเร่งเครื่องยนต์ เพื่อยกระดับความสูงเมื่อผ่านชุมชนบริเวณหัวทางวิ่ง 20	- ไม่มี	-
- ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้านหัวทางวิ่ง 20 ตามวิธีที่ปลอดภัย	- การปฏิบัติงานในด้านการบินเพื่อลดเสียง และแรง Thrust นักบินจะดำเนินการตามเหมาะสมโดย คำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก	- ไม่มี	-





ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>- มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชนรอบพื้นที่โครงการทุกปี และจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน</p>	<p>- มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินในชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแต่เป็นประจำทุกปี โดยจะทำการสำรวจความชงเดือนสิงหาคม 2566</p> <p>- ท่าอากาศยานจัดให้มีศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณจุดประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>	- ไม่มี	 <p>จุดประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>
<p>3) คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย</p> <p>- ในระยะดำเนินการมีแหล่งกำเนิดน้ำเสีย 4 แห่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร หอบังคับการบิน อาคารดับเพลิง และบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่จะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนอาคารอื่นๆ ใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม การบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย โดยดำเนินการดังนี้</p> <p>1. ห้ามเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือด่างเข้มข้น น้ำยาล้างห้องน้ำเข้มข้นและคลอรีนเข้มข้น</p>	<p>การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในท่าอากาศยานนราธิวาสดำเนินการดังนี้</p> <p>- ให้แม่บ้านที่ทำหน้าที่ทำความสะอาดห้องน้ำใช้น้ำยาล้างห้องน้ำที่มีการผสมหรือทำให้เจือจางลง</p>	- ไม่มี	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามทีระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารถย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ้านวมัย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดให้มีถังขยะประจำไว้ในห้องน้ำเพื่อรองรับขยะ จำพวกพลาสติก ผ้านวมัย พร้อมรณรงค์ให้ผู้ที่มา ใช้บริการทิ้งขยะลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ให้	- ไม่มี	 จัดเตรียมถังขยะไว้ในห้องน้ำ
3. กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดส้วมไม่ลง ให้ ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม	- ตรวจสอบระบบรางระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของ บ่อซึมทุก 6 เดือน หรือในกรณีที่ราดส้วมไม่ลง	- ไม่มี	-
4. กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีภัตตาคารหรือ ร้านอาหาร น้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้องผ่านบ่อ ดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและทำ การตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่าสม่ำเสมอ	- ปัจจุบันมีการติดตั้งบ่อดักไขมันจากร้านอาหารก่อน ระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - ทำการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่าสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ไม่มี	

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>ร้านอาหารในอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>
5. ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	- ให้ผู้ประกอบการร้านอาหารต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	- ไม่มี	-
6. กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน	- มีการสร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำไปรดต้นไม้	- ไม่มี	 <p>บ่อน้ำรับน้ำจากโรงระบายน้ำ C</p>
7. เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ควรให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นไปตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำ	- มีการทดสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและมีการควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
เสียซึ่งลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ควบคุม เมื่อผ่านการทดสอบแล้วจึงรับมอบระบบ พร้อมทั้ง ต้องมีการควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง			
8. จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบ บำบัดน้ำเสียของทำอากาศยาน ควรวางแผนการจัดการ ดังนี้  8.1 ควรจัดทำแผนการตรวจสอบ และซ่อมบำรุง ระบบบำบัดน้ำเสียของทำอากาศยาน เพื่อให้งานระบบ บำบัดน้ำเสียสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพการใช้งานได้ ตามปกติหรือไม่ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ ตรวจสอบหากพบว่าชำรุดหรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ	- มีการจัดทำแผนการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีความถี่ในการดูแลรักษา 3 เดือนต่อครั้ง หาก พบว่ามีอุปกรณ์ชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ไม่มี	-
8.2 ดำเนินการล้างทำความสะอาดระบบอย่าง น้อย 1 ปี/ครั้ง เพื่อทำการล้างทำความสะอาดตัวกลาง ถือเป็นการลดการอุดตันของตัวกลาง หากพบว่าผลการ วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในทำอากาศยานมีปัญหา ตะกอนแขวนลอยส่วนเกิน ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น น้ำมัน และไขมัน และปัญหาค่าซัลไฟต์เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้ง และจะเป็นผลสืบเนื่องต่อประสิทธิภาพใน	- มีการล้างทำความสะอาดระบบและสูบล้างตะกอนทิ้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ไม่มี	-




**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
การลดบีโอดีของระบบบำบัดให้ต่ำลงนั้นควรแก้ไขปัญห แต่ละกรณีดังนี้			
<p>- ปัญหาค่าซิลไฟด์เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้ง จากการสะสมของกากตะกอนในระบบมาก เกินไปจนกระทั่งเกิดสภาพการย่อยสลายแบบไร้ออกซิเจน  อาจเป็นสาเหตุสำคัญของการฟุ้งร่อนเสียหายของท่อ  คอนกรีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากท่อที่มีระยะเวลาในการ  เก็บกักเป็นเวลานาน และระบบไหลเวียนอากาศไม่ดีพอ  นอกจากนี้ยังอาจพบซิลไฟด์ในรูปของการเปลี่ยนเป็นก๊าซ  ไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่มีกลิ่นเหม็นอีกด้วย จึงควรทำการแก้ปัญหา  ดังกล่าวโดยการกำจัดแอมโมเนียและซิลไฟด์ออกจาก  ระบบด้วยการถ่ายน้ำเสียออกจากระบบหรือการเติม  อากาศเพิ่มภายในระบบ</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่นำมาติดตั้งในอาคาร  ที่พักผู้โดยสารเป็นลักษณะแบบเติมอากาศและม ีความถี่ในการดูแลเครื่องเติมอากาศ 3 เดือน/ครั้ง - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ครั้งที่ 1 วันที่ เดือนมีนาคม 2566 พบว่า ซิลไฟด์ มีค่าเป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐาน</p>	ไม่มี	 <p>เครื่องเติมอากาศ</p>
<p>- ปัญหาตะกอนแขวนลอยส่วนเกิน เกิน เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ทางทำอากาศยานควร ตรวจสอบปริมาณการสะสมของตะกอนภายในระบบ เนื่องมาจากระบบบำบัดน้ำเสียของทำอากาศยานเป็น ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีขนาดเล็ก-ขนาดกลาง ดังนั้นการ จัดการตะกอนจะต้องอาศัยการสูบน้ำด้วยรถสูบน้ำหรือ แรงงานคน ทำการขุดลอกอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี</p>	<p>- ดำเนินการขุดลอกกากตะกอนทิ้ง มีความถี่ 1 ครั้ง/ปี - ผลการตรวจปริมาณตะกอนหนักในน้ำครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม 2566 พบว่า ค่าตะกอนแขวนลอย เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน</p>	ไม่มี	


**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>- ปัญหาไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็นมีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดนั้น โดยไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็นมาจากสารประกอบอินทรีย์ไนโตรเจน รวมถึงสารอินทรีย์ในธรรมชาติ เช่น โปรตีน และปริมาณแอมโมเนียที่รวมกับไนโตรเจนในน้ำเมื่อเข้าสู่ระบบบำบัดแล้วระบบไม่สามารถทำการบำบัดได้ทั้งหมดทางทำอากาศยาน ควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศที่เชื่อว่าไม่มีประสิทธิภาพหรือไม่อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากน้ำทั้งภายในระบบมีของเสียหลักที่มีโปรตีนสูง หากเครื่องเติมอากาศขาดประสิทธิภาพการเติมอากาศในระบบจะก่อให้เกิดปัญหาไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็นเกินในปริมาณสูงและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการลดบีโอดีของระบบบำบัดให้ต่ำลง</p>	<p>- มีการตรวจสอบเครื่องเติมอากาศเป็นประจำทุก 3 เดือน หากพบว่าเครื่องเติมอากาศเกิดชำรุดจะรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยเร่งด่วน</p> <p>- ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณทีเคเอ็น ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p>	<p>- ไม่มี</p>	
<p>- น้ำมันและไขมันที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง นั้นแสดงให้เห็นว่าระบบบำบัดมีน้ำเสียที่เกิดจากการชำระล้างสิ่งสกปรก จากการประกอบอาหาร และการชำระล้างสิ่งสกปรกภายในครัวเรือน ควรแก้ปัญหาโดยตรวจสอบสภาพบ่อดักไขมันสม่ำเสมอ และกักน้ำเสียไว้ในบ่อดักไขมันในช่วงเวลาหนึ่งเพื่อให้ไขมันและไขมันลอยตัวขึ้นสู่ผิวน้ำแล้วใช้เครื่องตักหรือกวาดออกจากบ่อ</p>	<p>- มีการประสานให้ผู้ประกอบการร้านอาหารดำเนินการคัดแยกเศษอาหารก่อนทำความสะอาด แต่ยังไม่ได้ติดตั้งบ่อดักไขมันก่อนปล่อยน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบระบายน้ำ</p> <p>- ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม 2566 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน</p>	<p>- ไม่มี</p>	

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9. หากพบว่าจำนวนผู้โดยสารมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นกว่า จำนวนที่คาดการณ์ไว้คือประมาณ 1,081 คน/วัน กรมท่า อากาศยาน ต้องดำเนินการเพิ่มเติมความสามารถในการ รองรับปริมาณน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่ พักผู้โดยสาร	- สถิติจำนวนผู้โดยสารในปี 2565 พบว่า มีจำนวน ผู้โดยสารขาเข้าและขาออกรวม 182,583 คน/ปี หรือประมาณ 500 คน/วัน ระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารสามารถรองรับปริมาณ น้ำของทำอากาศยานได้	- ไม่มี	-
<b>4) การกัดเซาะ และความปลอดภัย</b> - ให้กรมท่าอากาศยานดำเนินการลาดคอนกรีตตาม แนวตลิ่งและท้องคลองชลประทานบริเวณที่ก่อสร้าง สะพานเพื่อป้องกันการกัดเซาะ	- มีการลาดคอนกรีตตามท้องคลองชลประทาน บริเวณที่ก่อสร้างสะพานและปลูกหญ้าแฝกตาม แนวตลิ่งเพื่อป้องกันการกัดเซาะ	- ไม่มี	 บริเวณพื้นที่สะพานข้ามคลองชลประทาน
- ให้ทำการตรวจสอบความลึกของคลองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าคลองชลประทานบริเวณที่ก่อสร้างเกิด การตื้นเขินจะต้องทำการขุดลอกทันที	- มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความลึกของคลองอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง และหากพบว่ามี การตื้นเขินจะ ดำเนินการขุดลอกทันที	- ไม่มี	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ให้มีการตรวจสอบและดูแลแนวรั้วตาข่ายที่ติดตั้งไว้ตามแนวคลองชลประทาน และแนวขอบเขตทำอากาศยาน เพื่อป้องกันการบุกรุกแนวเขตทำการบินที่อาจเป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยาน	- ตรวจสอบและดูแลแนวรั้วตาข่ายที่ติดตั้งไว้ตามแนวคลองชลประทาน และแนวขอบเขตทำอากาศยานเป็นประจำ	- ไม่มี	
- จัดให้มีประตูหรือแนวรั้วปิด-เปิด เพื่อควบคุมการผ่านเข้า-ออกของเรือในช่วงที่ตัดผ่านทำอากาศยาน โดยก่อนจะนำเรือเข้า-ออกหรือซ่อมบำรุงคลองชลประทาน ในช่วงที่ตัดผ่านทำอากาศยานให้มีการประสานงานระหว่างทำอากาศยานราวีวาสและสำนักชลประทานที่ 17 เพื่อเปิด-ปิดประตูหรือแนวรั้วดังกล่าว	- จัดให้มีประตูหรือแนวรั้วปิด-เปิด เพื่อควบคุมการผ่านเข้า-ออกของเรือในช่วงที่ตัดผ่านทำอากาศยาน - ประสานงานระหว่างทำอากาศยานราวีวาสและสำนักชลประทานที่ 17 เพื่อเปิด-ปิดประตูหรือแนวรั้วดังกล่าว	- ไม่มี	-
- ให้มีการติดตามการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกและหากพบว่ามีหญ้าแฝกตายควรมีการปลูกซ่อมต้นเดิมที่ตายไปเพื่อสร้างกำแพงหญ้าแฝกให้แน่น และเพื่อให้ระบบรากของกอหญ้าแฝกสามารถรองตะกอนดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน	- ติดตามการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกเดือนละ 1 ครั้ง และหากพบว่ามีหญ้าแฝกตายได้มีการปลูกซ่อมแซมต้นเดิมที่ตายไป	- ไม่มี	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)**


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- เมื่อหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 ซม. เนื่องจากจะช่วยให้หญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มจนกอชิดติดกันเร็วขึ้นและป้องกันไม่ให้หญ้าแฝกออกดอก	- ควบคุมความสูงของหญ้าแฝกให้มีความสูงประมาณ 40 ซม.	- ไม่มี	-
- เมื่อหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตเต็มที่ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำใบที่ตัดไปคลุมดินหรือโคนต้นไม้เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น	- นำใบหญ้าแฝกไปใช้ประโยชน์เช่นนำไปคลุมดินหรือโคนต้นไม้เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ	- ไม่มี	-
5) ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า - ระยะดำเนินการเป็นช่วงที่มีกิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบินบริเวณทำอากาศยานนราธิวาส แม้ว่าทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าจะไม่ได้รับผลกระทบ แต่ทำอากาศยานนราธิวาสจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันในแง่ของการจัดสภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจชักนำให้สัตว์ป่าประเภทนกเข้ามาอยู่อาศัยหรือจะหาอาหารในทำอากาศยานอันจะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ มาตรการที่จำเป็นมีดังนี้	- การปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการสภาพแวดล้อมมีรายละเอียดดังนี้	- ไม่มี	-




**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1) การจัดการทั่วไป  (1) ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่ง ให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสำรวจพบว่า รางระบายน้ำ B มีการชำรุด รอยการซ่อมแซม</li> <li>- รางระบายน้ำด้านหัวทางวิ่ง 20 มีน้ำท่วมขังในคูระบายโดยเฉพาะเมื่อมีฝนตกหนักต่อเนื่อง เนื่องจากกรมทางหลวงมีการขยายปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 4136 และได้ปิดท่อระบายน้ำที่ทำอากาศยานใช้เป็นช่องทางระบายน้ำจากรางระบายน้ำของทำอากาศยานออกสู่ภายนอก ทำให้ระดับน้ำในรางระบายสูงช่วงฝนตกติดต่อกัน</li> </ul>	กรมทำอากาศยานได้ประสานหน่วยงานท้องถิ่นให้นำเครื่องสูบน้ำมาสูบน้ำออกจากรางระบายน้ำดังกล่าวในช่วงที่ฝนตกติดต่อกันหลายวัน	 <p>ระดับน้ำในรางระบายน้ำข้างทางวิ่ง 20</p>
(2) ต้องตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่งและคูระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่ง รวมทั้งพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ในเขตสนามบินไม่ให้หนาแน่นและสูงเกิน 10 ซม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมความสูงของหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่งและคูระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่ง รวมทั้งพื้นที่ส่วนอื่นๆ ในเขตทำอากาศยานให้มีความสูงประมาณ 10 ซม.</li> </ul>	- ไม่มี	 <p>ความสูงหญ้าบริเวณไหล่ทางวิ่ง</p>


**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(3) เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษ หญ้าไปทำรัง	- มีการเก็บเศษหญ้าไปกำจัด เพื่อป้องกันนกนำเศษ หญ้าไปทำรัง	- ไม่มี	-
(4) ต้นไม้ภายในบริเวณท่าอากาศยานราวีวาส ต้อง ตัดแต่งเรือนยอดให้โปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่ กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 ม. เพื่อลดการใช้เป็นแหล่งอาศัย เกาะนอนหรือสร้างรังของนก	- มีการควบคุมความสูงของต้นไม้ภายในท่าอากาศ ยานให้มีความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่ เกิน 5 ม.	- ไม่มี	 <p>การควบคุมความสูงของต้นไม้ภายในท่าอากาศยาน</p>

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(5) ภายในพื้นที่ทำอากาศยานนราธิวาสต้องไม่มีกองขยะกลางแจ้ง เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนกให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคาร ของทำอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ขบไล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ทำอากาศยานไม่มีการกองขยะไว้กลางแจ้ง</li> <li>- มีเจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และในเขตพื้นที่การบินหากพบเจ้าหน้าที่จะดำเนินการทำลายขบไล่ไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- อย่างไรก็ตามบริเวณส่วนบ้านพักเจ้าหน้าที่ บริเวณรวมขยะ และถังขยะไม่มีฝาปิดมิดชิด</li> </ul>	- ควรจัดหาฝาปิดถังขยะให้มิดชิด	

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) การศึกษาประชากรนกอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็น การศึกษาประกอบในการวางแผนระยะยาว	- ได้มีการศึกษาประชากรนกอย่างต่อเนื่อง โดยการ สำรวจประชากรนกในเดือนมีนาคม 2566	- ไม่มี	
3) การจัดการเฉพาะ สำหรับผลการประเมิน พบว่ามีสัตว์ 4 ชนิดที่มีศักยภาพในการเกิดอันตรายต่ออากาศยาน ชนิด และวิธีการเฉพาะที่ต้องจัดให้มีดังนี้ (1) นกอีกา (Crow) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ (1.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้ กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน (1.2) การตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ที่อิกากะเกาะในท่า อากาศยาน (1.3) การขับไล่ไม่ให้อีกาทำรังและเกาะพักนอน ตามต้นไม้บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน	- ดำเนินการจัดการนกที่พบว่าเป็นอันตรายต่อการ บินตามผลการศึกษาในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่า อากาศยานราวีวาส มีการจัดการนกอีกา โดย ดำเนินการขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้ กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน ส่วนการควบคุมแหล่งที่ อยู่อาศัยของนกอีกาจะควบคุมความสูงของต้นไม้ ซึ่งพรรณไม้ส่วนใหญ่ที่พบในท่าอากาศยานราวีวาส ได้แก่ ไม้พุ่ม ไม้ต้นขนาดเล็ก และไม้ต้น เป็นต้น โดยไม้ต้นที่พบได้แก่ กาสามปึก ราชพฤกษ์ เบ้า ใหญ่ เป็นต้น ต้นไม้เหล่านี้จะทำการควบคุมไม่ให้ ความสูงเกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านไม่เกิน 5 ม. เพื่อ ป้องกันไม่ให้นกอีกาเข้ามาทำรังที่อยู่อาศัยและ วางไข่ไว้	- ไม่มี	 นกอีกา (Crow)

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>(2) เหยี่ยวแดง (Brahminy Kite) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <p>(2.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน</p> <p>(2.2) การตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ที่เหยี่ยวใช้เกาะในทำอากาศยาน</p> <p>(2.3) การขับไล่ขนาดเล็กที่หากินและเกาะพักนอนตามต้นไม้ในบริเวณทำอากาศยาน</p> <p>(2.4) การลดพื้นที่แหล่งน้ำผิวดินที่นกน้ำใช้เป็นหากิน</p>	<p>- ดำเนินการขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน ส่วนการควบคุมแหล่งที่อยู่อาศัยของนกอีกจะควบคุมความสูงของต้นไม้ซึ่งพรรณไม้ส่วนใหญ่ที่พบในทำอากาศยานนราธิวาส ได้แก่ ไม้พุ่ม ไม้ต้นขนาดเล็ก และไม้ต้นเป็นต้น โดยไม้ต้นที่พบ ได้แก่ กาสามปึก ราชพฤกษ์ เปล้าใหญ่ เป็นต้น ต้นไม้เหล่านี้จะทำการควบคุมไม่ให้ความสูงเกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านไม่เกิน 5 ม. เพื่อป้องกันไม่ให้นกอีกาเข้ามาทำรังที่อยู่อาศัยและวางไข่ไว้</p>	- ไม่มี	-
<p>(3) นกเอี้ยงสาริกา (Common Myna) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <p>(3.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน</p> <p>(3.2) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน</p> <p>(3.3) การตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ที่นกเอี้ยงสาริกาใช้เกาะนอนในทำอากาศยาน</p> <p>(3.4) การขับไล่ไม่ให้นกเอี้ยงสาริกาทำรังและเกาะพักนอนตามต้นไม้ในบริเวณทำอากาศยาน</p>	<p>- ดำเนินการขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน ส่วนการควบคุมแหล่งที่อยู่อาศัยของนกอีกจะควบคุมความสูงของต้นไม้ซึ่งพรรณไม้ส่วนใหญ่ที่พบในทำอากาศยานนราธิวาส ได้แก่ ไม้พุ่ม ไม้ต้นขนาดเล็ก และไม้ต้นเป็นต้น โดยไม้ต้นที่พบ ได้แก่ กาสามปึก ราชพฤกษ์ เปล้าใหญ่ เป็นต้น ต้นไม้เหล่านี้จะทำการควบคุมไม่ให้ความสูงเกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านไม่เกิน 5 ม. เพื่อป้องกันไม่ให้นกอีกาเข้ามาทำรังที่อยู่อาศัยและวางไข่ไว้</p>	- ไม่มี	-




**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>(4) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (Oriental Pratincole) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <p>(4.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน</p> <p>(4.2) การเก็บไข่และทำลายรังของนกแอ่นทุ่งใหญ่ในทำอากาศยาน</p>	<p>- ดำเนินการขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจเพื่อค้นหารังของนกแอ่นทุ่งใหญ่และเก็บไข่ในพื้นที่การบิน หากพบเห็นจะดำเนินการทำลายทันที</p>	- ไม่มี	-
<p><b>6) การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b></p> <p>- การประสานงานระดับกรม ให้กรมทำอากาศยาน ประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ</p> <p>- การประสานงานระดับท้องถิ่นและราชการส่วนภูมิภาค ทำอากาศยานนราธิวาส กรมทำอากาศยาน จะต้องประสานงานกับเทศบาลเมืองนราธิวาส โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส และองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ทั้งนี้ตำบลที่อยู่ในเขตประกาศมีดังนี้</p>	<p>- ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ หากมีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวกรมทำอากาศยานจะประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมืองในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ</p>	- ไม่มี	-



**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p><b>อำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตำบลไทรทอง</li> <li>- ตำบลดอนทราย</li> </ul> <p><b>อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตำบลบาเราะห์ใต้</li> <li>- ตำบลลุโละสาวอ</li> </ul> <p><b>อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตำบลโคกเคียน</li> </ul> <p><b>อำเภอยี่งอ จังหวัดนราธิวาส</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตำบลตะปอเยาะ</li> <li>- ตำบลลุโละบือซา</li> <li>- ตำบลลุโละบายะ</li> <li>- ตำบลยี่งอ</li> <li>- ตำบลละหาร</li> <li>- ตำบลจอบะ</li> </ul> <p>ทั้งนี้ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขต อาณาบริเวณของเขตและข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดย จัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อมแนบ ด้วยแผนที่</p>	<p>- ได้มีการประสานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ ตั้งอยู่ในเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อให้ทราบถึงขอบเขตและข้อกำหนดต่างๆ</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>-</p>



**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ทำอากาศยานราธิวาส กรมทำอากาศยาน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบโดยจัดทำเอกสารชี้แจง ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนดำเนินการก่อสร้างหรือมีกิจกรรมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการบิน	- มีการประชาสัมพันธ์กับประชาชนที่อาศัยอยู่ในแนวเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ และทำการเผยแพร่ข้อมูลในเว็บไซต์กรมทำอากาศยาน	- ไม่มี	-
- ผู้อำนวยการทำอากาศยานราธิวาสหรือตัวแทนประสานงานหรือชี้แจงขอเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดราธิวาส โดยหน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ผู้อำนวยการทำอากาศยานราธิวาสหรือตัวแทนยินดีที่จะประสานงานหรือชี้แจงขอเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดราธิวาส โดยหน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่ตามที่อยู่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ หากมีวาระที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มี	-
<b>7) การคมนาคมขนส่ง</b> - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่จอดรถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้	- มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อบอกทางให้ผู้มาใช้บริการนำรถยนต์ไปจอดไว้ที่ลานจอดรถที่เตรียมไว้ให้	- ไม่มี	 <p>ป้ายสัญญาณจราจร</p>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ห้ามจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้าอาคารที่ พักผู้โดยสาร และไหล่ทางด้านข้างที่จอดรถยนต์	- มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยเป็นผู้ ควบคุมดูแลและประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการจอด รถยนต์ทั้งไว้บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และไหล่ทางด้านข้าง พร้อมกับจัดทำป้ายแจ้ง เตือนห้ามจอดรถยนต์	- ไม่มี	 <p>ป้ายห้ามจอดค้างคืน</p>  <p>ป้ายห้ามจอดตลอดแนว</p>
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง อย่างน้อย 1 ชั่วโมง ดำเนินจัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับ ลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจราจรให้เป็นระเบียบ	- ก่อนเครื่องบิน-ลงอย่างน้อย 1 ชม. ได้จัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกใน การจราจร	- ไม่มี	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- สนับสนุนให้มีรถบริการขนส่งผู้โดยสารเข้า-ออก สนามบิน	- มีการสนับสนุนให้มีรถบริการขนส่งผู้โดยสารเข้า- ออกสนามบิน	- ไม่มี	-
8) อุทกวิทยา การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม - ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปก คลุมภายในรางระบายน้ำภายในทำอากาศยานราธิวาสและ ให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมรางระบายน้ำ ได้แก่ ราง ระบายน้ำ A, B และ C	- ทำอากาศยานมีการขุดลอกบริเวณรางระบายน้ำ ภายในพื้นที่ทำอากาศยานล่าสุดเมื่อปี 2561 จาก การตรวจพบวัชพืช หรือหญ้าขึ้นภายในรางระบายน้ำ	- ควรกำจัดวัชพืชขึ้นปกคลุมอยู่ภายในราง ระบายน้ำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	 <p>รางระบายน้ำ A</p>  <p>รางระบายน้ำ B</p>




ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>ร่างระบายน้ำ C</p>  <p>ร่างระบายน้ำ C</p>
- ให้ทำการตรวจสอบพื้นที่เก็บกองดินหากพบการชะล้างพังทลายให้ทำการซ่อมแซมทันที	- มีการตรวจสอบพื้นที่เก็บกองดินอยู่เป็นประจำ - หากพบว่าการชะล้างพังทลายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ไม่มี	-




**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งบริเวณที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert เมื่อพบการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมีการสะสมของตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำของทำอากาศยานและ Box Culvert อยู่เป็นประจำ</li> <li>-</li> </ul>	- ไม่มี	 <p>แนวท่อ Box Culvert ที่อยู่ในเขตการบิน</p>  <p>แนวท่อ Box Culvert ที่อยู่ในเขตการบิน</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรมีปั๊มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่องสำหรับสำรองใช้งานกรณีอีกเครื่องหนึ่งชำรุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำอยู่เป็นประจำ</li> </ul>	- ไม่มี	-



**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนาฬิกา (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของทำอากาศยานจำเป็นต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ปัจจุบันยังไม่ได้มีการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับการระบายน้ำของทำอากาศยาน - หากได้รับเรื่องราวร้องเรียน กรมทำอากาศยานจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ไม่มี	-
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวคลองโคกเคียน ได้แก่ หมู่ที่ 2, หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 4 ตำบลโคกเคียน รับทราบข้อมูลในการดำเนินการของทำอากาศยานนาฬิกา	- มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบทำอากาศยาน เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของทำอากาศยานทุกปี	- ไม่มี	-
- ปลูกลำเสริมที่อยู่ข้างรางระบายน้ำ เพื่อกรองดินหรือทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำที่เป็นสาเหตุของการตื้นเขินของระบบระบายน้ำ	- ปลูกลำบริเวณข้างรางระบายน้ำ เพื่อกรองดินหรือทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำ	- ไม่มี	 <p>แนวหญ้าที่ปลูกลำข้างรางระบายน้ำ A</p>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>9) ขยะ</p> <p>- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการทำอากาศยาน ทั้ง ขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้</p>	<p>- จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะไว้ในบริเวณต่างๆรวมทั้ง ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จากนั้นจะนำไปรวบรวม ไว้ที่อาคารที่พักขยะเพื่อรอรถจากองค์การบริหาร ส่วนตำบลโคกเคียนเข้ามาจัดเก็บสัปดาห์ละ 2 ครั้ง</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>ภาชนะรองรับขยะภายในอาคารที่พัก</p>   <p>อาคารที่พักขยะ</p>

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- จัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะ	- ภาชนะรองรับขยะบ้านพักเจ้าหน้าที่ไม่มีฝาปิด	ข้อเสนอแนะ ดำเนินการจัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะ ให้ครบ เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์ชนิดต่างๆ เข้ามาหาอาหาร	 
- ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 2 กลุ่ม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>ขยะเศษอาหาร เป็น ขยะเศษอาหารที่เหลือจาก ครัวเรือน จากอาคารที่พักผู้โดยสารเหลือจากการ รับประทานอาหาร เป็นขยะที่เน่าเสียส่งกลิ่นเหม็น และเป็น ที่สะสมของเชื้อโรค ควรจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุก วัน</li> <li>ขยะยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก</li> </ul>	- มีการส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะเศษอาหารและขยะที่สามารถ นำกลับมาใช้ได้ใหม่	- ไม่มี	-



**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ควรมีการคัดแยกและรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้หรือจำหน่ายต่อไป			
- ช่วงการจัดกิจกรรมที่สำคัญของท่าอากาศยานนราธิวาส เช่น งานวันเด็กหรือช่วงที่มีผู้เข้ามาใช้บริการมากเป็นพิเศษจะมีขยะปริมาณเพิ่มขึ้นให้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน มารับขยะไปกำจัดเป็นกรณีพิเศษ	- ท่าอากาศยานได้ดำเนินการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียนมารับขยะไปกำจัดสัปดาห์ละ 2 วัน	- ไม่มี	-
<b>10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b> - ออกกฏให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในระหว่างการขึ้น-ลงของเครื่องบินจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- พนักงานของสายการบินที่ปฏิบัติงานอำนวยความสะดวกในระหว่างการขึ้น-ลงของอากาศยานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- ไม่มี	 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง Ear Muffs
- ออกกฏให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในระหว่างการขึ้น-ลงของเครื่องบิน จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันกรองอากาศตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- พนักงานของสายการบินที่ปฏิบัติงานในเขตการบินสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันกรองอากาศตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	- ไม่มี	-

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามทีระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>11) เศรษฐกิจ-สังคม</b> - กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้พิจารณา รับบุคลากรที่มาจากชุมชนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก	- ในกรณีที่ต้องการรับพนักงานเพิ่มเติมจะพิจารณา คัดเลือกบุคคลในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรกหาก คุณสมบัติตรงตามตำแหน่งที่ประกาศรับสมัคร	- ไม่มี	-
- ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับ การดำเนินการของท่าอากาศยานนราธิวาส	- มีการพบปะผู้นำชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานอย่าง สม่ำเสมอ	- ไม่มี	-

## 1.4 ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกของท่าอากาศยาน สรุปไว้ดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
(1) สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	
<p>- จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p>	<p>- บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนเจ้าหน้าที่จากสำนักพัฒนาท่าอากาศยานของกรมท่าอากาศยาน เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p><b>ข้อเสนอแนะ</b></p> <p>- ควรแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) ให้สอดคล้องกับมาตรการ</p>

**ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน (ต่อ)**

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
<b>สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้กรมท่าอากาศยาน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการ พิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน โดยกรณีที่มีการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ ไม่กระทบต่อ สาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิด ผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอ หน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่และสำเนาแจ้งสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อ สาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบใน ส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันท่าอากาศยานมีโครงการก่อสร้างอาคารที่พัก ผู้โดยสาร (หลังใหม่) จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ หรือมาตรการที่อาจกระทบต่อสาระสำคัญของการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ</li> </ul> <p><b>ข้อเสนอแนะ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมท่าอากาศยานควรจัดทำและเสนอรายงานการปรับปรุง แก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอ หน่วยงานอนุญาต พิจารณาก่อนดำเนินการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่งให้สามารถ ระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสำรวจพบว่า รางระบายน้ำ B มีการชำรุด รอยร้าว รอยแตก</li> <li>- รางระบายน้ำด้านหัวทางวิ่ง 20 มีน้ำท่วมขังในคูระบาย โดยเฉพาะเมื่อมีฝนตกหนักต่อเนื่อง เนื่องจากกรมทางหลวงมี การขยายปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 4136 และได้ปิดท่อ ระบายน้ำที่ท่าอากาศยานใช้เป็นช่องทางระบายน้ำจากราง ระบายน้ำของท่าอากาศยานออกสู่ภายนอก ทำให้ระดับน้ำในราง ระบายสูงช่วงฝนตกติดต่อกัน</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาชนะรองรับขยะบ้านพักเจ้าหน้าที่ไม่มีฝาปิด</li> </ul> <p><b>ข้อเสนอแนะ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการจัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะให้ครบ เพื่อป้องกัน ไม่ให้สัตว์ชนิดต่างๆ เข้ามาหาอาหาร</li> </ul>
<b>(2) สรุปมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือยกเลิก</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>

## 1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

### 1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราวีวาส ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานราวีวาส ตามหนังสือ ทส. 1009.4/11030 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555 ดังตารางที่ 1.5.1-1 ส่วนสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 1.5.1-1

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานราวีวาส

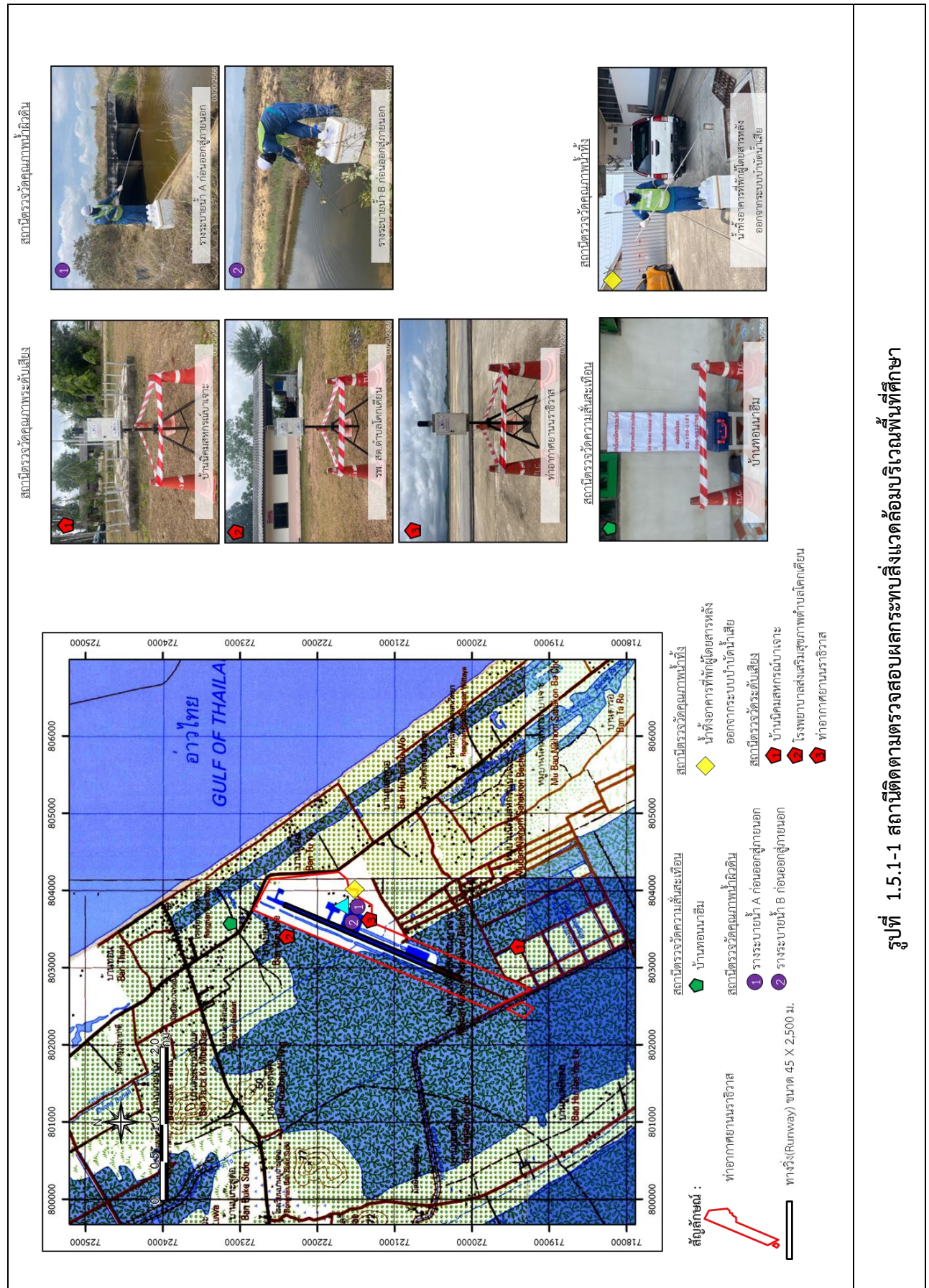
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
1. เสียง	การตรวจวัดระดับเสียง - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hr}$ ) - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) - เสียงจากเครื่องบิน (SEL)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน - ท่าอากาศยานราวีวาส	ปีละ 2 ครั้ง
	สำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบิน * - ทัศนคติของประชาชนต่อผลกระทบด้านเสียง โดยแบ่งตามระดับความรู้สึกรับทราบ 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มี - ทัศนคติต่อมลพิษทางเสียงในปัจจุบัน	จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ - หมู่ที่ 4 บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ - หมู่ที่ 5 บ้านทอน - หมู่ที่ 12 บ้านทอนาฮิม	ปีละ 1 ครั้ง
2. ความสั่นสะเทือน	- ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	จำนวน 1 สถานี คือ บ้านทอนนาฮิม	ปีละ 2 ครั้ง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บริเวณรางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก - บริเวณรางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก	ปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการ ติดตาม ตรวจสอบ
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย (SS)</li> <li>- ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO<sub>3</sub>-N)</li> <li>- ซัลไฟด์ (Sulfide)</li> <li>- ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN)</li> <li>- ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> </ul>	จำนวน 1 สถานี คือ น้ำทิ้งอาคารที่พัก ผู้โดยสารท่าอากาศยานนราธิวาส	ปีละ 2 ครั้ง
5. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน</li> <li>- ผลกระทบ/ภาวะมลพิษสิ่งแวดล้อม ปัจจุบัน</li> <li>- ทัศนคติต่อโครงการ</li> </ul>	ผู้แทนครัวเรือนจำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- นิคมสหกรณ์บาเจาะ</li> <li>- บ้านทอนฮีเล</li> <li>- บ้านทอนอามาน</li> <li>- บ้านทอนนาฮีม</li> </ul>	จำนวน 1 ครั้ง

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2555)





## 1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

### (1) ระดับเสียง

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 มีนาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-1 และรูปที่ 1.5.2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ 56.2-59.7 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 87.2-94.6 เดซิเบล(เอ) และเสียงจากเครื่องบินมีค่าอยู่ในช่วง 45.1-51.1

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.1-55.0 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 82.9-86.4 เดซิเบล(เอ) และเสียงจากเครื่องบินมีค่าอยู่ในช่วง 37.3-41.3

ท่าอากาศยานนราธิวาส พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 46.9-52.1 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 78.2-84.5 เดซิเบล(เอ) และเสียงจากเครื่องบินมีค่าอยู่ในช่วง 39.6-44.6

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงของ 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส

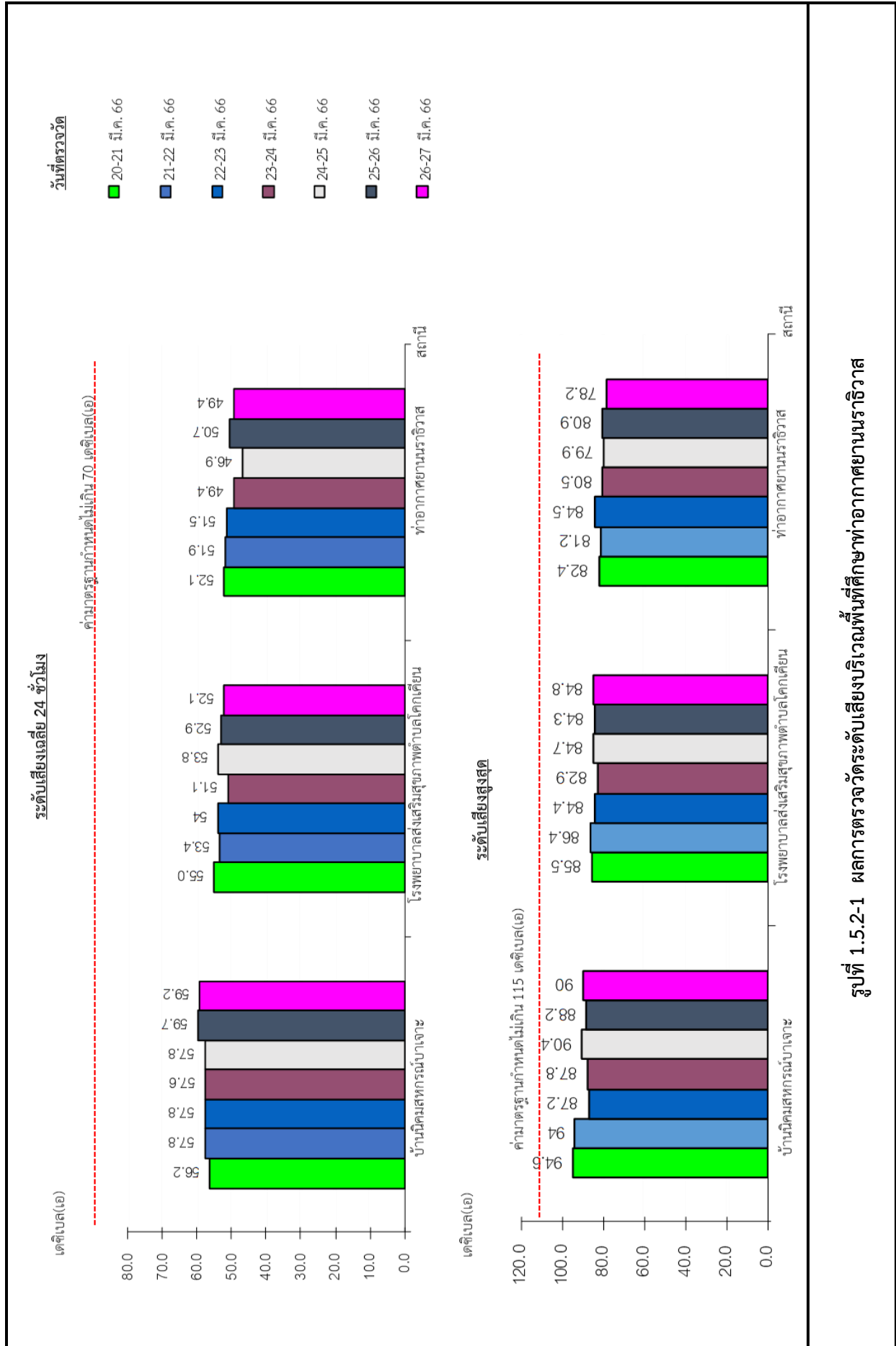
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	SEL ค่าสูงสุด
บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ	20-21 มี.ค. 66	56.2	94.6	51.1
	21-22 มี.ค. 66	57.8	94	49.9
	22-23 มี.ค. 66	57.8	87.2	50.2
	23-24 มี.ค. 66	57.6	87.8	45.1
	24-25 มี.ค. 66	57.8	90.4	49.5
	25-26 มี.ค. 66	59.7	88.2	50.7
	26-27 มี.ค. 66	59.2	90	47.9
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน	20-21 มี.ค. 66	55	85.5	41.3
	21-22 มี.ค. 66	53.4	86.4	38.8
	22-23 มี.ค. 66	54	84.4	39.9
	23-24 มี.ค. 66	51.1	82.9	40.4
	24-25 มี.ค. 66	53.8	84.7	40.6
	25-26 มี.ค. 66	52.9	84.3	37.3
	26-27 มี.ค. 66	52.1	84.8	39.1
ท่าอากาศยานนราธิวาส	20-21 มี.ค. 66	52.1	82.4	44.6
	21-22 มี.ค. 66	51.9	81.2	42
	22-23 มี.ค. 66	51.5	84.5	43.5
	23-24 มี.ค. 66	49.4	80.5	44.3
	24-25 มี.ค. 66	46.9	79.9	40.7
	25-26 มี.ค. 66	50.7	80.9	39.6
	26-27 มี.ค. 66	49.4	78.2	40.4
ค่ามาตรฐาน*		70	115	**

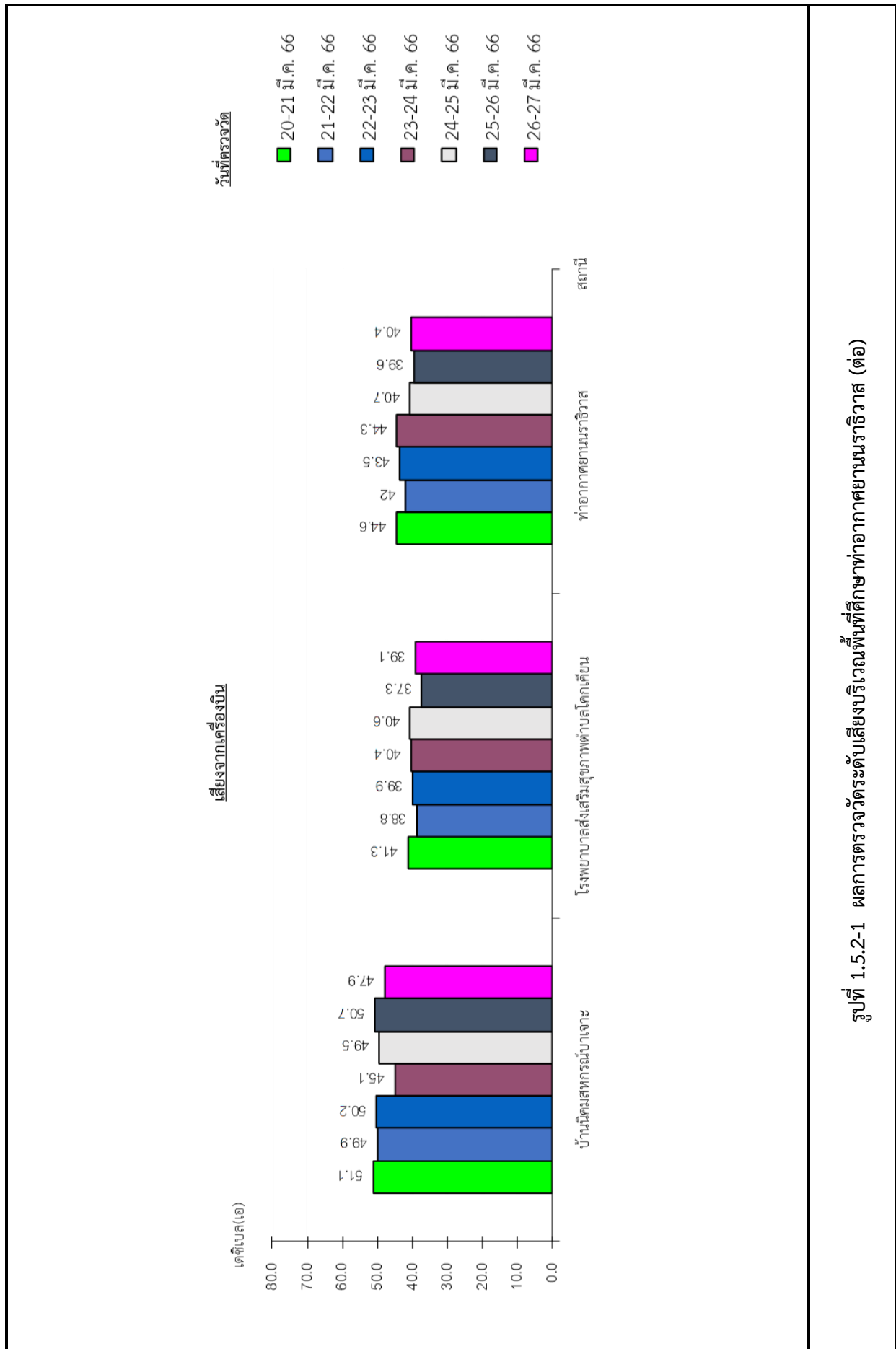
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

\*\* หมายถึง ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

- หมายถึง ไม่มีเที่ยวบิน





## (2) ความสั่นสะเทือน

ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-21 มีนาคม 2566 พบว่า แหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่เกิดจากการสัญจรไปมาของชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในบริเวณบ้านทอนนาฮีมน ดังนั้นสัญญาณความสั่นสะเทือนในแกนต่างๆ ความถี่มีค่ามีค่าน้อยกว่า 1.0 ถึง 3.1 เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วง 0.119-0.259 มม./วินาที

## (3) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดในวันที่ 27 มีนาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-2 และรูปที่ 1.5.2-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

**ตารางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก** พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.4 ออกซิเจนละลายมีค่า 0.4 มก./ล. บีโอดีมีค่าเท่ากับ 3.2 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 35 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

**ตารางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก** พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.4 ออกซิเจนละลายมีค่า 6.6 มก./ล. บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.8 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่า 35 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่า 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 2 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์ เมื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคการปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร พบว่าคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าออกซิเจนละลายน้ำที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน



ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ความเป็นกรด-ด่าง	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
วางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก	27 มี.ค.66	7.4	0.4	3.2	35	<1	1,600
วางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก	27 มี.ค.66	7.4	6.6	1.8	35	<1	1,600
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	๘'	๘'	๘'	NS	NS	๘'
	ประเภท 2	5.0-9.0	≥6.0	≤1.5	NS	NS	≤1,000
	ประเภท 3	5.0-9.0	≥4.0	≤2.0	NS	NS	≤4,000
	ประเภท 4	5.0-9.0	≥2.0	≤4.0	NS	NS	NS

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

หมายเหตุ : \*ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การเกษตรกรรม

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การอุตสาหกรรม

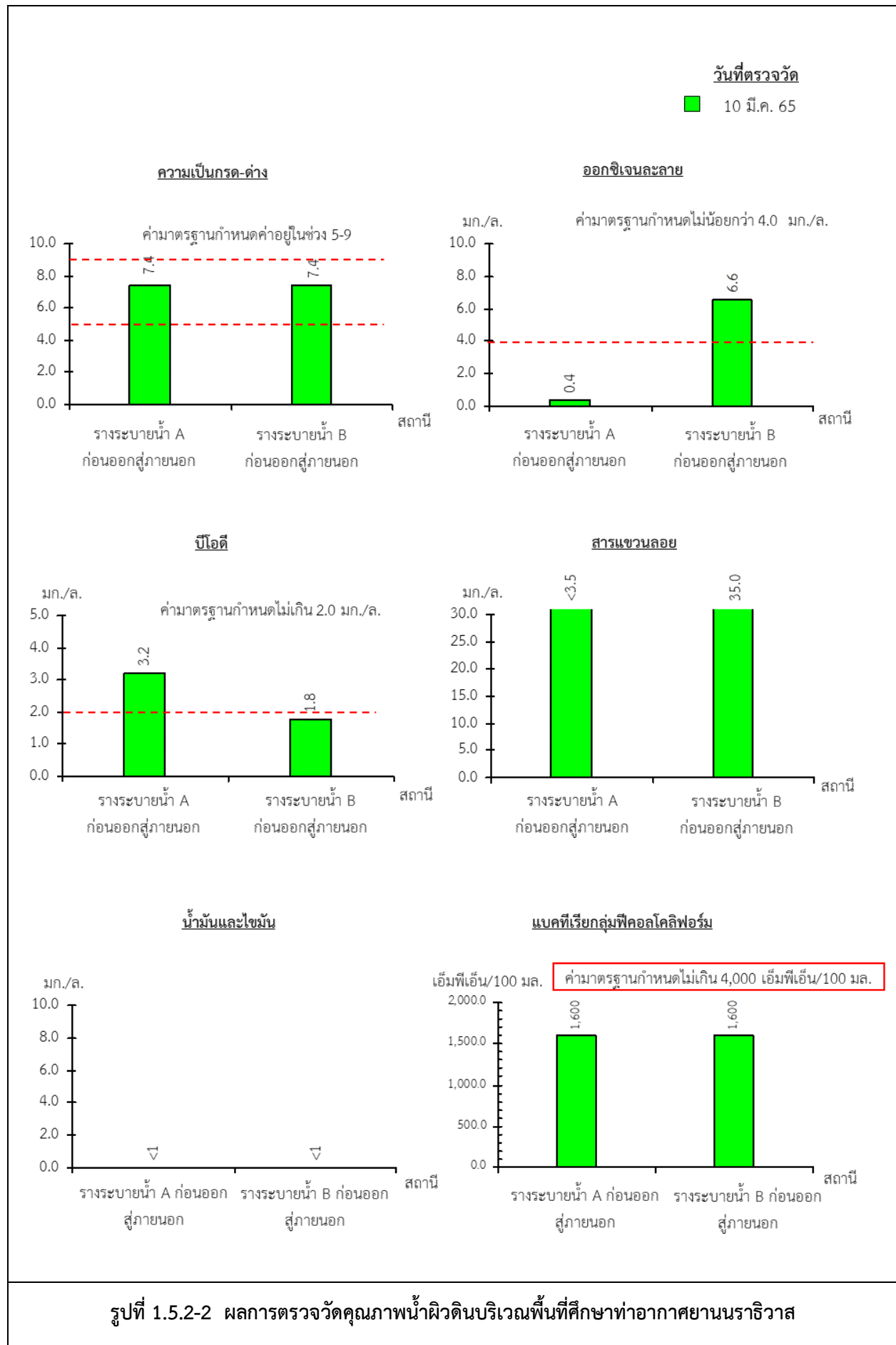
๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า

Detection limit ของค่าไขมันและไขมันเท่ากับ 1 มก./ล.



#### (4) คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดในวันที่ 27 มีนาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-3 และรูปที่ 1.5.2-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

**น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยานนราธิวาส** พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่า 7.8 บีโอดี เท่ากับ 3.3 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. ซัลไฟด์เท่ากับ 0.12 มก./ล. ทีเคเอ็นเท่ากับ 0.34 มก./ล. ตะกอนหนักน้อยกว่า 0.1 มก./ล. น้ำมันและไขมันน้อยกว่า 1 มก./ล. และไนเตรทน้อยกว่า 0.1 มก./ล.

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พบว่า อาคารที่พักผู้โดยสารมีขนาดพื้นที่ใช้สอย 5,000 ตร.ม. จัดเป็นอาคารประเภท ค ซึ่งมีลักษณะอาคารเป็นที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 10,000 ตร.ม. พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ยกเว้นค่าบีโอดีและค่าทีเคเอ็น ที่มีค่าเกณฑ์มาตรฐานอาจมีสาเหตุมาจากน้ำยาทำความสะอาดพื้นหรือน้ำยาล้างจานจากร้านอาหารที่ปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส

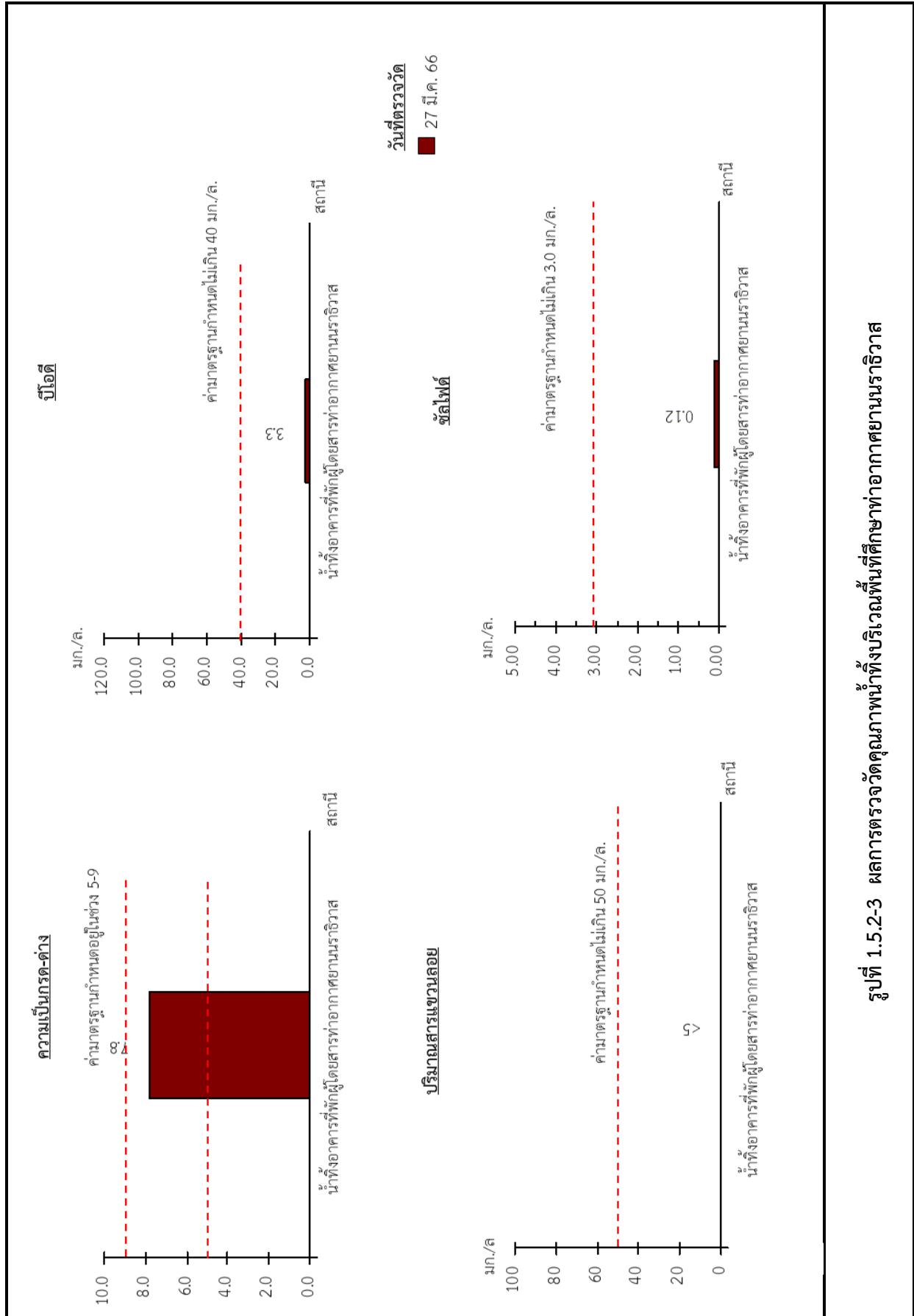
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ซัลไฟด์ (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)
น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยานนราธิวาส	27 มี.ค. 66	7.8	3.3	<5	0.12	0.34	<0.1	<1	<0.1
ค่ามาตรฐาน ค*		5-9	≤40	≤50	≤3.0	≤40	≤0.5	≤20	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

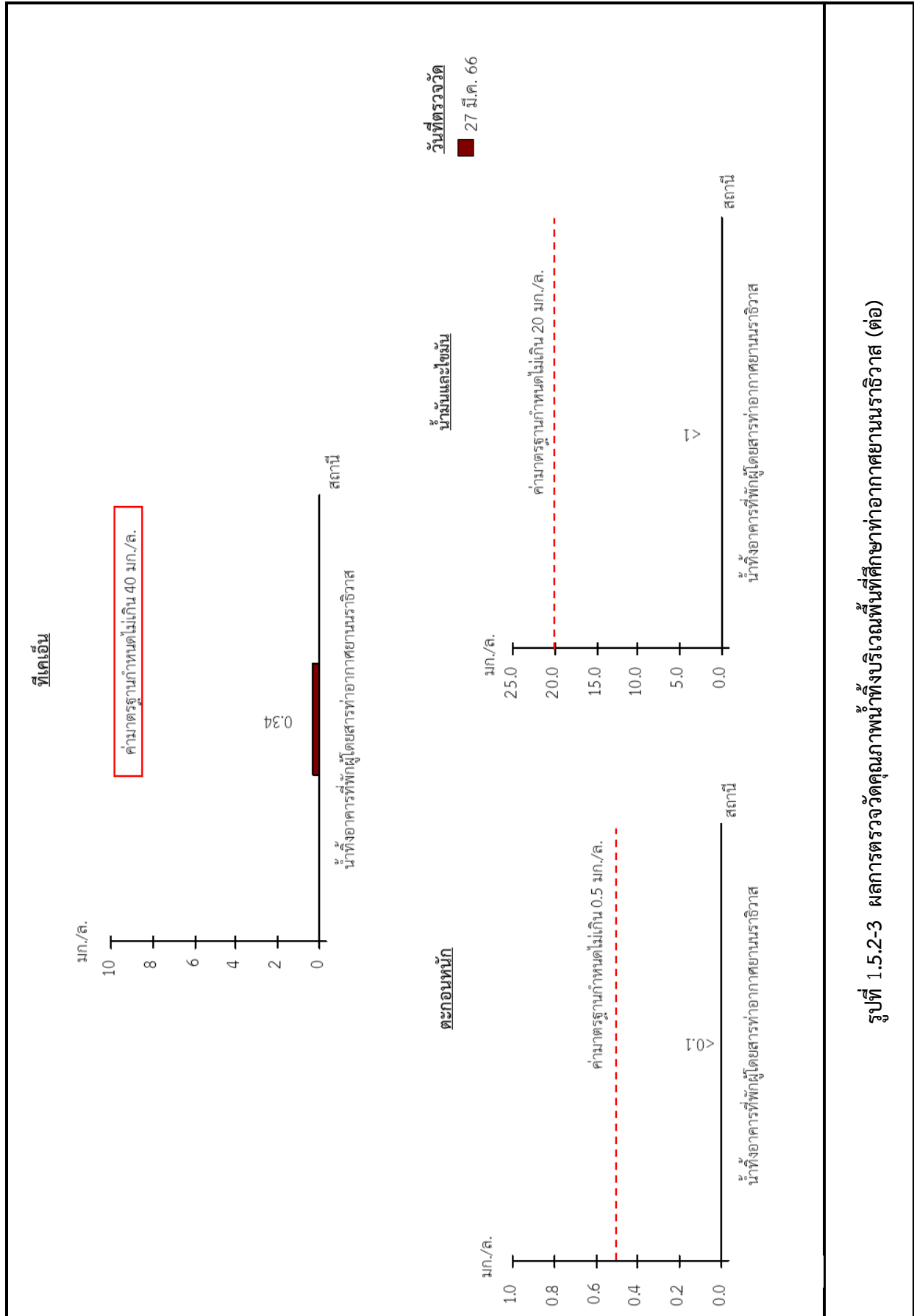
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน



รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส



## 1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

### (1) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงจากรายงานโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานนราธิวาส ปี 2561-2565 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2566 ดังแสดงในตารางที่ 1.6-1 และรูปที่ 1.6-1 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าระดับเสียงสูงสุดที่ผ่านมาของทั้ง 3 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### (2) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2561-2565 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2566 ดังตารางที่ 1.6-2 และรูปที่ 1.6-2 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ยกเว้น ค่าบีโอดี

### (3) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2561-2565 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2566 ดังตารางที่ 1.6-3 และรูปที่ 1.6-3 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน



ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในช่วงปี 2561-2566

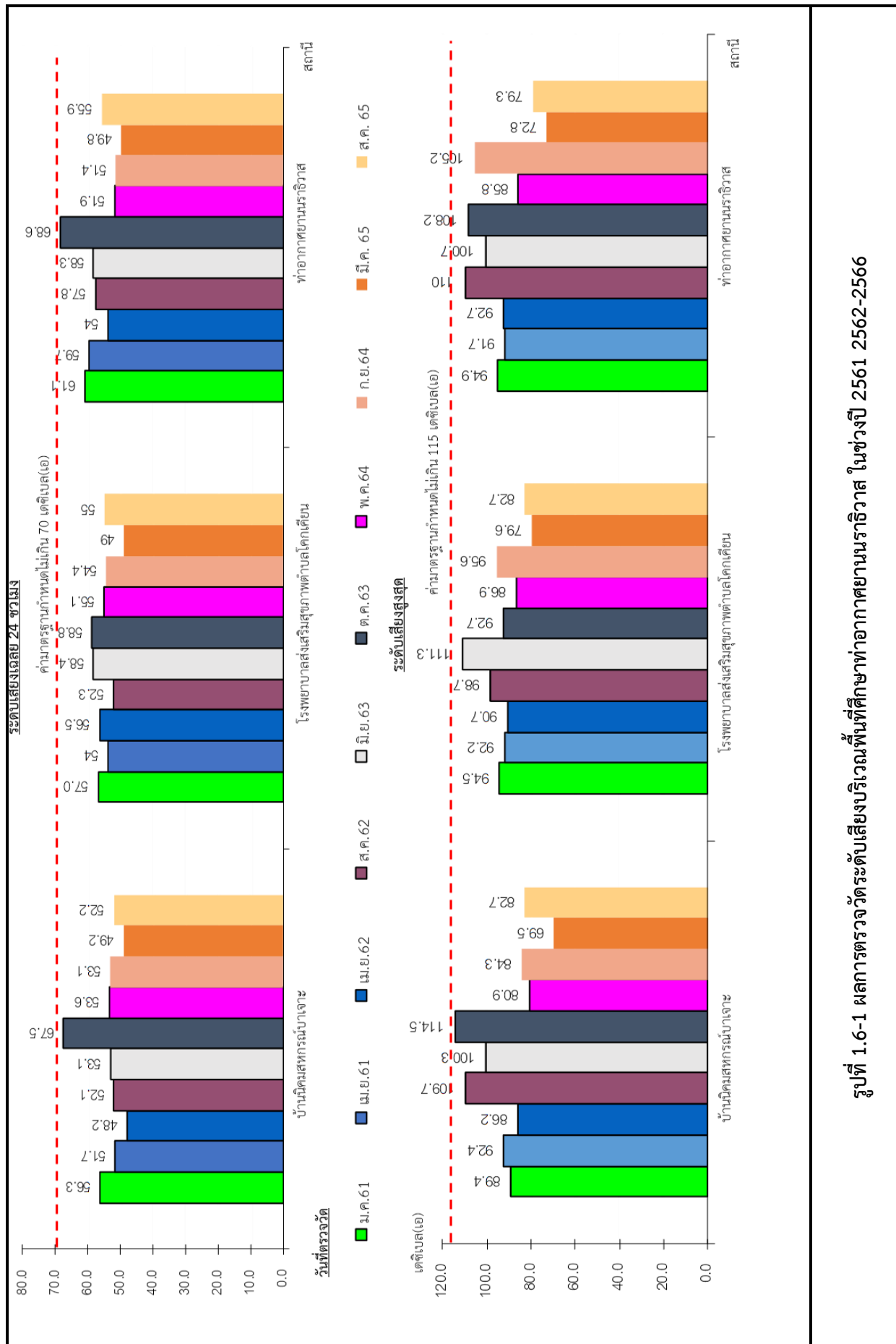
สถานี	เดือน/ปีทำการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง (dB(A))	
		ค่าเฉลี่ยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ	ม.ค.61 <sup>1/</sup>	56.3	89.4
	เม.ย.61 <sup>1/</sup>	51.7	92.4
	เม.ย.62 <sup>1/</sup>	48.2	86.2
	ส.ค.62 <sup>1/</sup>	52.1	109.7
	มิ.ย.63 <sup>1/</sup>	53.1	100.3
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	67.5	114.5
	พ.ค.64 <sup>1/</sup>	53.6	80.9
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	53.1	84.3
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	49.2	69.5
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	52.2	82.7
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	59.7	94.6
ท่าอากาศยานนราธิวาส	ม.ค.61 <sup>1/</sup>	57.0	94.5
	เม.ย.61 <sup>1/</sup>	54.0	92.2
	เม.ย.62 <sup>1/</sup>	56.5	90.7
	ส.ค.62 <sup>1/</sup>	52.3	98.7
	มิ.ย.63 <sup>1/</sup>	58.4	111.3
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	58.8	92.7
	พ.ค.64 <sup>1/</sup>	55.1	86.9
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	54.4	95.6
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	49.0	79.6
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	55.0	82.7
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	55.0	86.4
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โคกเคียน	ม.ค.61 <sup>1/</sup>	61.1	94.9
	เม.ย.61 <sup>1/</sup>	59.7	91.7
	เม.ย.62 <sup>1/</sup>	54.0	92.7
	ส.ค.62 <sup>1/</sup>	57.8	110.0
	มิ.ย.63 <sup>1/</sup>	58.3	100.7
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	68.6	108.2
	พ.ค.64 <sup>1/</sup>	51.9	85.8
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	51.4	105.2
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	49.8	72.8
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	55.9	79.3
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	52.1	84.5
ค่ามาตรฐาน *		70	115

ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2565)

<sup>2/</sup>ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

- หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด



ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส ในปี 2561-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		pH	TSS (มก./ล.)	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	FCB (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
รางระบายน้ำ A ก่อน ออกสู่ภายนอก โครงการ	ม.ค.61 <sup>1/</sup>	6.9	<2.5	7.85	<2	<2	17
	เม.ย.61 <sup>1/</sup>	6.5	2.5	4.76	<2	<2	790
	เม.ย.62 <sup>1/</sup>	6.86	7.6	5	1	<1	<1.8
	ส.ค.62 <sup>1/</sup>	5.95	<5.0	8.6	<1	1	33
	มิ.ย.63 <sup>1/</sup>	7.02	<5.0	6	<1	<1	840
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	6.93	<5.0	7.9	<1	1	23
	พ.ค.64 <sup>1/</sup>	7.4	<3	7.2	1.8	<1	240
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	7.9	8.2	1.4	11	<1	39
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.2	<3	7	1.9	<1	540
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.3	8	1.8	6	<1	1,600
รางระบายน้ำ B ก่อน ออกสู่ภายนอก โครงการ	ม.ค.61 <sup>1/</sup>	7.0	8.0	7.21	<2	2	4.5
	เม.ย.61 <sup>1/</sup>	6.7	3.3	4.82	2	<2	3,500
	เม.ย.62 <sup>1/</sup>	6.08	<5.0	5	1	1	<1.8
	ส.ค.62 <sup>1/</sup>	6.36	6.0	7.2	<1	3	33
	มิ.ย.63 <sup>1/</sup>	7.11	6.6	5	1	<1	760
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	7.29	<5.0	7.2	1.3	2	110
	พ.ค.64 <sup>1/</sup>	7.8	17	5.8	2.2	<1	540
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	7.9	8.2	1.6	10	<1	21
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.3	6.5	7	2.0	<1	1,600
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	6.9	7.5	2	<3	<1	920
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	๘'	๘'	๘'	NS	NS	๘'
	ประเภท 2	5.0-9.0	≥6.0	≤1.5	NS	NS	≤1,000
	ประเภท 3	5.0-9.0	≥4.0	≤2.0	NS	NS	≤4,000
	ประเภท 4	5.0-9.0	≥2.0	≤4.0	NS	NS	NS
ค่ามาตรฐาน*		5.0-9.0	-	>4	<2	-	<4,000

ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2565)

<sup>2/</sup>ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การเกษตรกรรม

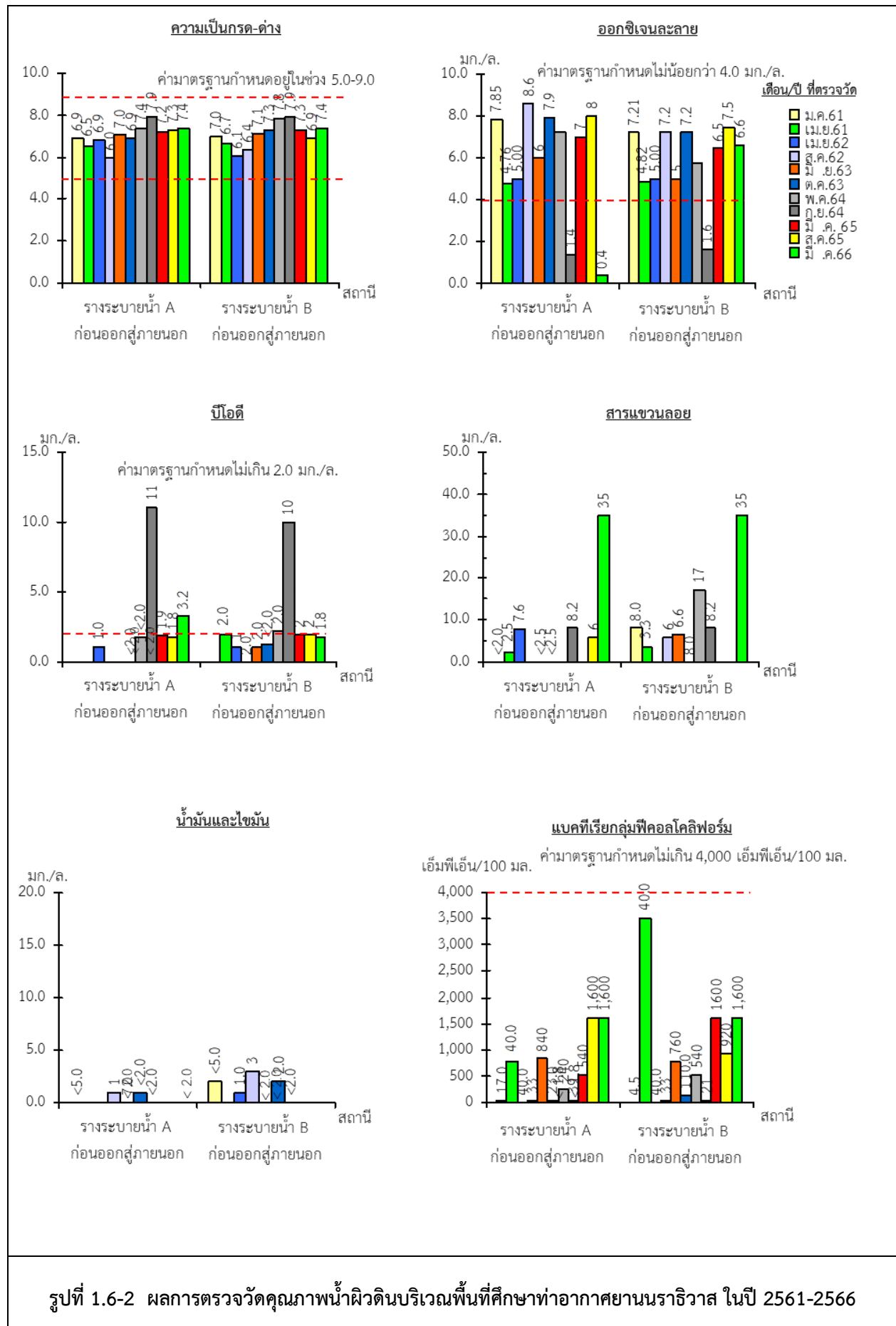
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน/ไม่ได้ทำการตรวจวัด

/ หมายถึง ค่าที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน < หมายถึง น้อยกว่า ≠ หมายถึง มีค่าไม่เท่ากัน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในปี 2561-2566

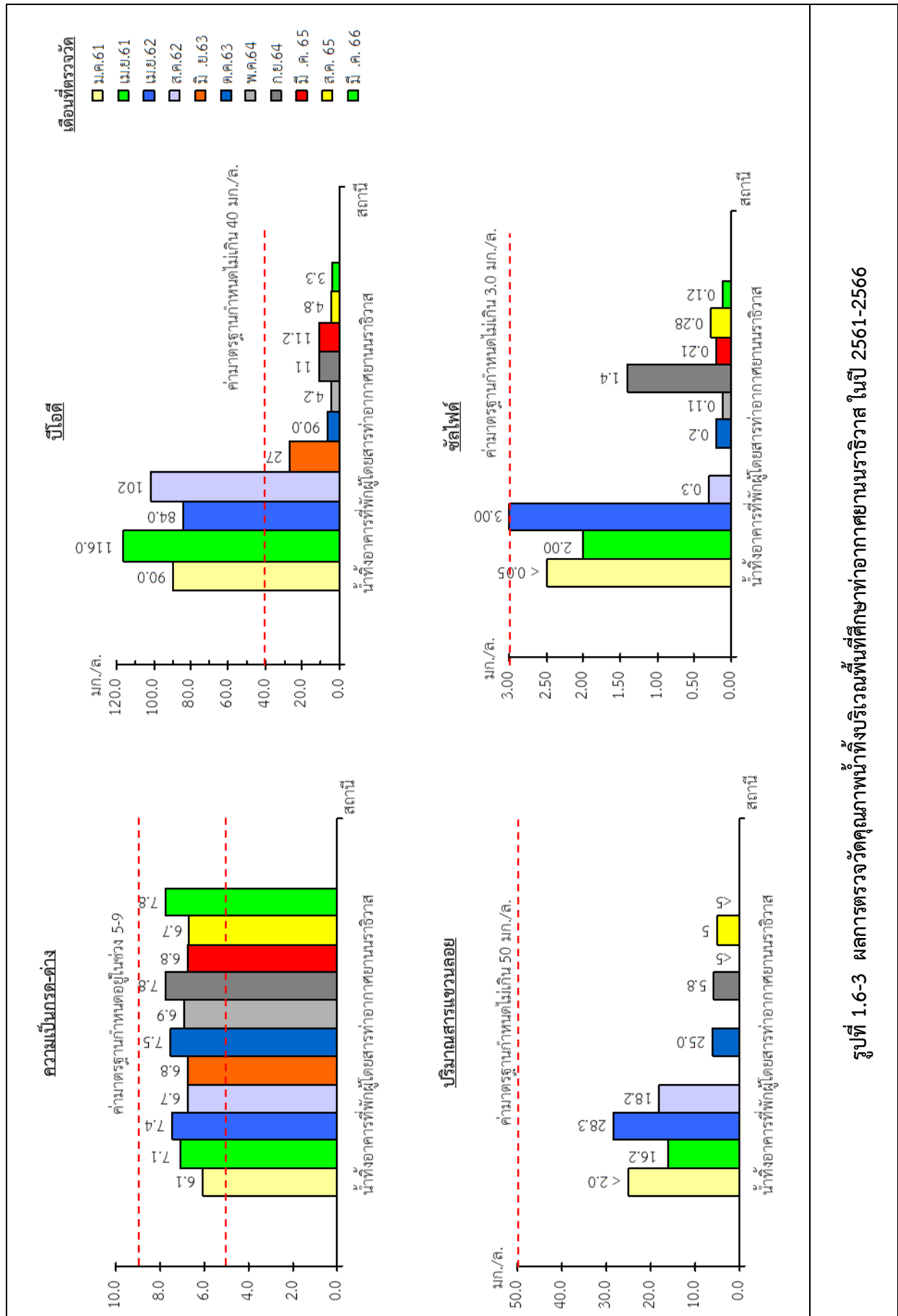
ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในปี 2561-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		pH	TSS (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	Settleable Solids (มล./ล.)
น้ำทิ้งอาคาร ที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยาน นราธิวาส	ม.ค.61 <sup>1/</sup>	6.1	25	90	<2	2.5	<5.0	0.3
	เม.ย.61 <sup>1/</sup>	7.1	16.2	116	<2	2	65	0.3
	เม.ย.62 <sup>1/</sup>	7.44	28.3	84	5	3	64	6.5
	ส.ค.62 <sup>1/</sup>	6.74	18.2	102	3	0.3	26	1.3
	มิ.ย.63 <sup>1/</sup>	6.8	<5.0	27	<1	<0.1	28	<0.1
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	7.54	6.0	6.4	2	0.2	5.6	<0.1
	พ.ค.64 <sup>1/</sup>	6.9	<5	4.2	<1	0.11	0.39	<0.1
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	7.8	5.8	11	0.05	1.40	<0.1	<1
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	6.8	11.2	<5	0.21	2.8	<0.1	<1
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	6.7	4.8	5	0.28	0.34	0.2	<1
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	7.8	3.3	<5	0.12	0.34	<0.1	<1
ค่ามาตรฐาน *		5-9	≤50	≤40	≤20	≤3.0	≤40	≤0.5

ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน  
กระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2565)

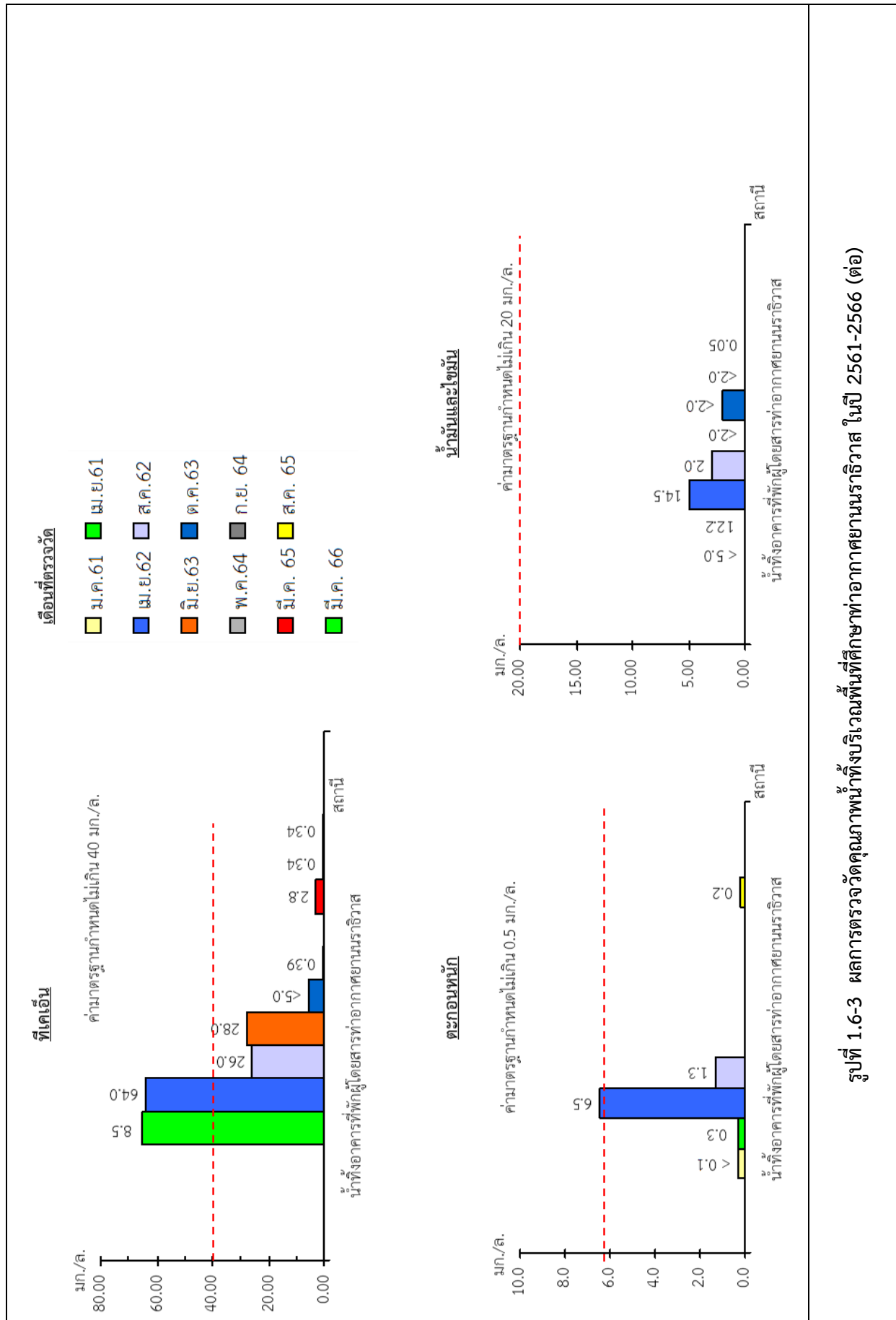
<sup>2/</sup>ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

หมายเหตุ : \* ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและ  
บางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)  
- หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด/ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน  
/ หมายถึง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า > หมายถึง มีค่ามากกว่า  
✕ หมายถึง มีค่าไม่เกิน



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานนราธิวาส ในปี 2561-2566





## 1.7 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี หนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2566 ที่ปรึกษาดำเนินการโดยใช้วิธีการประเมินค่าระดับเสียง (NEF) จากอากาศยานโดยแสดงเป็นเส้นระดับเสียง (Noise Contour) โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.7.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง

#### 1) การทำนายค่าระดับเสียง (NEF)

การประเมินผลกระทบด้านเสียง จากโครงการระบบขนส่งทางอากาศ มีแหล่งกำเนิดเสียงจากอากาศยานแต่ละชนิดมีระดับและความถี่ไม่เท่ากัน ซึ่งแหล่งกำเนิดเสียงของเครื่องบินประกอบด้วย 3 แหล่งใหญ่ๆ คือ เสียงจากแอโรไดนามิก (Aerodynamic noise) เสียงจากเครื่องยนต์และกลไกต่างๆ (Engine and other mechanical noise) และเสียงจากตัวระบบเครื่องบิน (Noise from aircraft systems)

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง ที่ปรึกษาจะนำเสนอในรูปแบบของการคาดการณ์ค่าระดับเสียง (NEF) จากโครงการท่าอากาศยานซึ่งปกติมักจะแสดงเป็นเส้นแสดงระดับเสียง (Noise Contour) การคำนวณว่าในพื้นที่โดยรอบโครงการสนามบินได้รับเสียงรบกวนหรือไม่ คำนวณได้จากสมการ

$$NEF_{ij} = EPNL_{ij} + 10 \log_{10} (nd + 16.67 Nn) - 88$$

โดย	$EPNL_{ij}$	=	ระดับเสียงอ้างอิงสำหรับเครื่องบินชนิด i และเส้นทางบิน j
	$Nd$	=	จำนวนของเครื่องบินในเวลากลางวัน (ช่วงเวลา 07.00 น. ถึง 22.00 น.) เป็นเวลา 15 ชั่วโมง
	$Nn$	=	จำนวนของเครื่องบินในเวลากลางคืน (ช่วงเวลา 22.00 น. ถึง 07.00 น.) เป็นเวลา 9 ชั่วโมง

$$NEF = 10 \log \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J ANTILOG(NEF_{ij} / 10)$$

โดย	$I$	=	จำนวนเครื่องบินแต่ละประเภท
	$J$	=	จำนวนเส้นทางการบินทั้งหมด

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

ค่า NEF	ผลกระทบ
> 40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนต่อโดยรอบสนามบินอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย โรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีของ Airport Hotel ควรติดตั้งอุปกรณ์เสียงรบกวน
30-40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบ้างที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว ควรได้รับการป้องกันด้วยวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
< 30	ค่าระดับเสียงจากโครงการได้รับการยอมรับในพื้นที่นี้

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

ขณะที่ Federal Interagency Committee on Urban Noise (1980) กำหนดระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ที่มีผลต่อประชาชน ทั้งนี้โดยหลักการ

$$\begin{aligned} \text{ค่า Ldn} &\approx \text{NEF} + 35 \text{ เดซิเบล(เอ)} \\ \text{Leq (24)} &\approx \text{Ldn} - 5 \text{ เดซิเบล(เอ)} \end{aligned}$$

แนวทางของสมาพันธ์บริหารการบินแห่งสหรัฐอเมริกา (USFAA) ในประเทศสหรัฐอเมริกา คำสั่งของ USFAA ที่ 1050.1 C เรื่อง “Policies and Procedures for Considering Environment Impact” ต้องการให้มีการประเมินเพื่อกำหนดผลกระทบของเสียงจากกิจกรรมการบิน ซึ่งรวมถึงการพัฒนาโครงการใหม่ ๆ และเปลี่ยนแปลงสภาพการดำเนินงานที่มีอยู่ วิธีการประเมินความดังของเสียงจากอากาศยาน ของ USFAA ได้กำหนดเงื่อนไขให้มีการใช้ระดับเสียงเฉลี่ยช่วงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) เฉลี่ยรายปี ในการวิเคราะห์ความดังของเสียง สำหรับแนวทางของ USFAA จะนำมาใช้พิจารณาการใช้ที่ดินทั้งหมดในสภาพปกติที่ระดับเสียง Ldn ที่มีค่าน้อยกว่า 65 เดซิเบล(เอ)

เหตุผลของการเลือกใช้ค่า NEF ประกอบในการศึกษา มีดังนี้

- มีการกำหนดระดับของผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในพื้นที่ที่อยู่ในเส้นระดับเสียง NEF ในแต่ละช่วงไว้ค่อนข้างชัดเจน สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของโครงการได้
- การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากสนามบิน โดยใช้ค่า NEF ประกอบในการพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบนั้น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้การยอมรับมาเป็นเวลานาน โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำหนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ซึ่งในเรื่องของการทำนายระดับเสียงจากโครงการสนามบินได้ระบุการเลือกใช้ค่า NEF ในการประกอบการพิจารณาระดับของผลกระทบ และการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้อย่างชัดเจน และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการด้านคมนาคม (อุษณีย์ ศิวาวุธ, 2549)
- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ใช้ค่า NEF เป็นหลัก ในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ นั้น ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่ได้นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งที่เท่านั้น

## 2) เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เส้นเสียง

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานใช้โปรแกรมที่ใช้ในการประเมินผลกระทบ คือ “AEDT (Aviation Environmental Design Tool) version 3e ” ผลิตโดย U.S. Department of Transportation Federal Aviation เป็นแบบจำลองที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยอมรับ โดยข้อมูลนำเข้าแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Aviation Environmental Design Tool) ประกอบด้วย

- ลักษณะทางกายภาพของสนามบิน ได้แก่ พิกัดที่ตั้งของท่าอากาศยาน
- ทิศทางการขึ้น-ลงของอากาศยาน
- เที่ยวบินเฉลี่ย เป็นจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยใน 1 วัน จากการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการบินในรอบ 1 ปี
- ชนิดของเครื่องบิน ใช้แหล่งข้อมูลของเครื่องบินมาจาก EUROCONTROL Base of Aircraft Data (BADA)

ผลที่ได้จากการจำลองด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จะออกมาในลักษณะเส้นเสียง (Arie van der Eijk, 2018) และนำเสนอในรูปของหน่วยการประเมินผลกระทบที่กำหนดเป็นมาตรฐาน คือ Noise Exposure Forecast (NEF) คำนวณได้จาก Effective Perceived Noise Decibel (EPN db) ที่ได้จากการตรวจวัดเสียงอากาศยานแต่ละประเภท

## 3) การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงในครั้งนี้ ได้ทำการประเมินผลกระทบด้านเสียงในหน่วย NEF ตามแนวทางขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเส้นเสียง NEF ต่างๆ ดังตารางที่ 1.7.1-1 และข้อมูลที่ใช้นำเข้าในแบบจำลอง มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.7.1-1 แนวทางการใช้ที่ดินขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

(International Civil Aviation Organization : ICAO)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ระดับเส้นเสียง NEF		
	น้อยกว่า 30	30-40	สูงกว่า 40
1. ที่อยู่อาศัย	ใช่	(A)	ไม่ใช่
2. ย่านการค้า	ใช่	ใช่	(B)
3. โรงแรม	ใช่	(B)	ไม่ใช่
4. สำนักงาน	ใช่	(B)	ไม่ใช่
5. โรงเรียน โรงพยาบาล ศาสนสถาน	(B)	ไม่ใช่	ไม่ใช่
6. โรงภาพยนตร์	(B)	ไม่ใช่	ไม่ใช่
7. ถนนทางกลางแจ้ง	ใช่	ใช่	ไม่ใช่
8. อุตสาหกรรม	ใช่	ใช่	(B)

ที่มา : International Civil Aviation Organization, Airport Planning Manual - Part 2 - Land Use and Environmental Control, 1984-AN/902

หมายเหตุ: (A) กรณีมีประสบการณ์ในอดีตชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

## 1.7.2 ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน

### 1) การใช้หัวทางวิ่ง

ทางวิ่งของท่าอากาศยานนราธิวาสวางตัวในทิศทาง 02 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง  $06^{\circ} 30' 26.99''$  N,  $101^{\circ} 44' 16.85''$  E และทิศทาง 20 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง  $06^{\circ} 31' 41.64''$  N,  $101^{\circ} 44' 49.22''$  E ตามลำดับ ระดับความสูงของ Runway 5.5 เมตรเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) ตาม Aeronautical Information publication of Thailand (AIP THAILAND) ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.)

### 2) เส้นทางการบินขึ้น-ลง (Track)

ทิศทางการบินขึ้น-ลง ของอากาศยาน จากข้อมูลสถิติการขึ้นลงของอากาศยานภายในท่าอากาศยานนราธิวาส ในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 ดังนี้

หัวทางวิ่ง 02	สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 5
	สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 5
หัวทางวิ่ง 20	สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 95
	สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 95

### 3) ช่วงเวลาที่ทำการบิน

ช่วงเวลาที่ทำการบินของท่าอากาศยานนราธิวาส ได้กำหนดช่วงเวลาที่ทำการบินออกเป็นช่วงเวลากลางวัน (07.00-22.00)

### 4) สถิติการให้บริการของอากาศยาน

สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของอากาศยานในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 ของท่าอากาศยานนราธิวาส ดังตารางที่ 1.7.2-1

### 5) แหล่งกำเนิดเสียง

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 ของท่าอากาศยานนราธิวาส จากสถิติเที่ยวบินของท่าอากาศยาน ในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 รวมทั้งสิ้นจำนวน 648 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 5 มกราคม 2566 จำนวน 12 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาใช้ชนิดของอากาศยาน และการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-2

### ตารางที่ 1.7.2-1 สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานนราธิวาส

ในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566

เดือน	เที่ยวบิน (Movement)			ผู้โดยสาร (Passengers)		
	ขาเข้า	ขาออก	รวม	ขาเข้า	ขาออก	รวม
มกราคม	62	62	124	9,325	9,508	18,833
กุมภาพันธ์	56	56	112	8,401	8,660	17,061
มีนาคม	62	62	124	10,169	9,947	20,116
เมษายน	61	61	122	9,850	9,523	19,373
พฤษภาคม	64	64	128	9,324	9,491	19,379
รวม	305	305	610	47,069	47,129	94,198
เฉลี่ยต่อเดือน	61	61	122	9,414	9,426	18,840
เฉลี่ยต่อวัน	2	2	4	312	312	624

ที่มา : www.airports.go.th, เดือนมิถุนายน 2566

หมายเหตุ : เฉพาะเที่ยวบินพาณิชย์

### ตารางที่ 1.7.2-2 ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ชนิดอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน ในช่วงเดือนม.ค. - พ.ค. 2566 (เที่ยว)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ในช่วงเดือนม.ค. - พ.ค. 2566 (เที่ยว/วัน)
Airbus 320	302	2
รวม	302	2

ที่มา : ท่าอากาศยานนราธิวาส, เดือนมิถุนายน 2566

หมายเหตุ : ข้อมูลเจ้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ผักบิน ผนหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร  
จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 5 มกราคม 2566 จำนวน 12 เที่ยวบิน

#### 6) ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน

จากการประเมินเสียงจากอากาศยานเฉลี่ยในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 พบว่า ระดับเส้นเสียง (NEF) 30-40 ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยาน ดังรูปที่ 1.7.2-1 รายละเอียดดังนี้

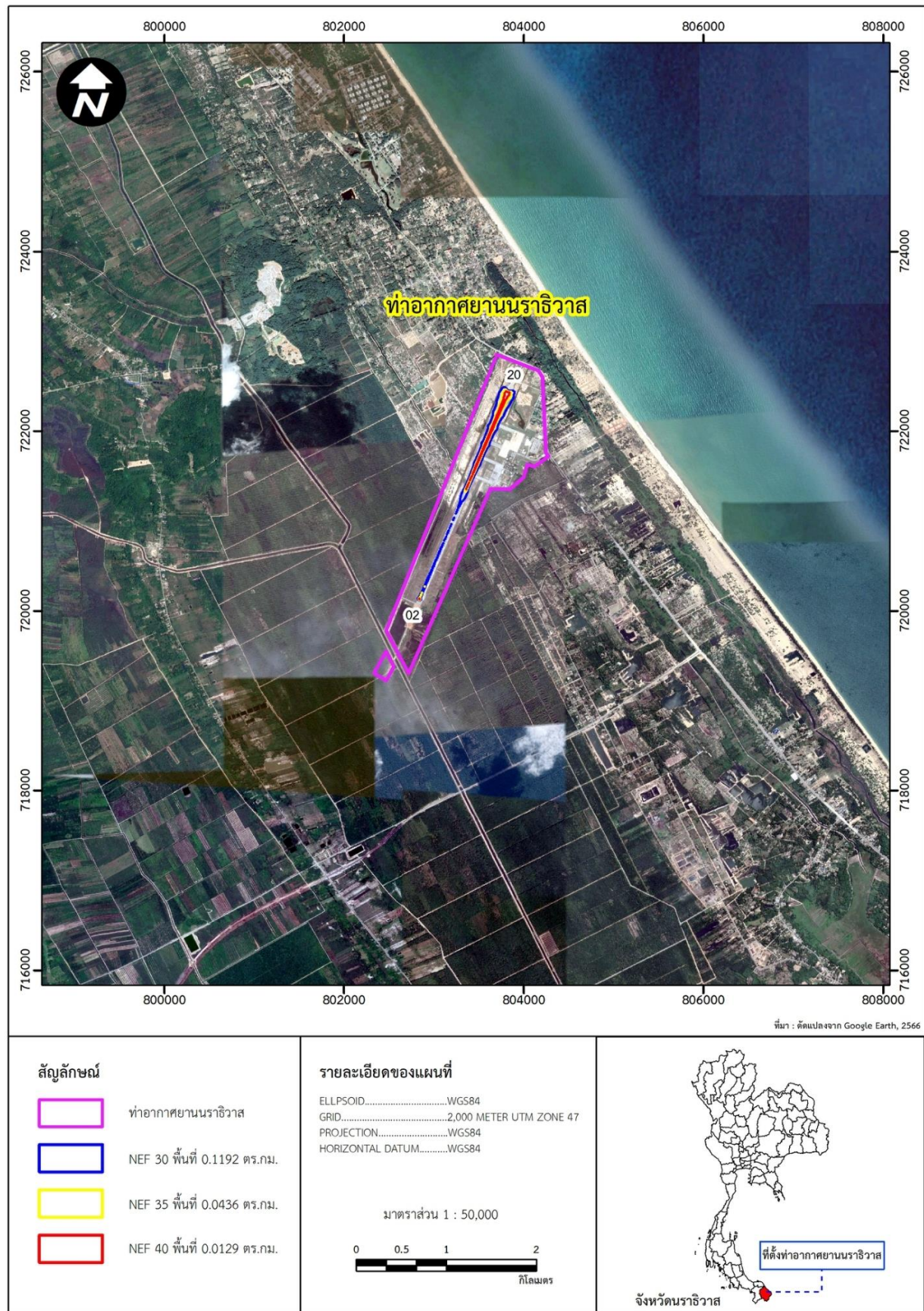
**แนวเส้น NEF 30** ครอบคลุมพื้นที่ 0.1192 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสตามแนวทางวิ่ง

**แนวเส้น NEF 35** ครอบคลุมพื้นที่ 0.0436 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสตามแนวทางวิ่ง

**แนวเส้น NEF 40** ครอบคลุมพื้นที่ 0.0129 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาสตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเส้นเสียง NEF ต่างๆ พบว่า ระดับเส้นเสียง NEF 30-40 อยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาส ดังนั้นการดำเนินการของท่าอากาศยานนราธิวาสจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ





รูปที่ 1.7.2-1 ระดับเส้นเสียง (NEF) ทำอากาศยานนราธิวาสในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566

## 1.8 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ตามขอบเขตข้อกำหนดสัญญาจ้างที่ปรึกษาโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.8.1 วิธีการศึกษา

#### 1.8.1.1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณท่าอากาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

#### 1.8.1.2 วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

1) บริเวณภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน จะทำการสำรวจทางภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลชนิดและจำนวนประชากรของนกแต่ละชนิด บริเวณหรือตำแหน่งที่พบ สภาพถิ่นที่อยู่อาศัย พฤติกรรมของนกที่พบ ทิศทางการบิน และความสูงของการบิน การนับจำนวนประชากรนกจะบันทึกจำนวนนกที่พบแต่ละชนิด และจะทำการสำรวจนับจำนวนประชากรนก เพื่อหาค่าเฉลี่ยจำนวนประชากรนก โดยแบ่งช่วงเวลาการสำรวจเป็น 3 ช่วงเวลาคือเวลาเช้า (06.30-09.30 น.) เวลากลางวัน (12.00-14.00 น.) และเวลาเย็น (15.00-20.00 น.) แนวเส้นทางพื้นที่ที่จะทำการสำรวจนก คือ ตลอดแนวเส้นทางวิ่งเริ่มจากทางด้านทิศใต้ไปสิ้นสุดที่ปลายทางวิ่งทางด้านทิศเหนือ สนามหญ้าสองข้างแนวทางวิ่ง รวมทั้งบริเวณอาคารส่วนประกอบของท่าอากาศยาน

2) บริเวณพื้นที่ภายนอกท่าอากาศยาน กำหนดเส้นทางทำการสำรวจเป็น 4 ทิศทางคือ ทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ โดยเน้นในบริเวณที่มีลักษณะการใช้ที่ดินที่เหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่อาศัยและหากินของนก ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่แหล่งน้ำ เป็นหลัก นับจำนวนชนิด จำนวนประชากร บริเวณหรือตำแหน่งที่พบ สภาพพื้นที่หรือชนิดของพื้นที่ที่พบนก พฤติกรรมของนก กิจกรรมของมนุษย์บริเวณใกล้เคียง

#### 1.8.1.3 การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทางภาคสนามและจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำเสนอในประเด็นดังต่อไปนี้คือ

1) ชนิดพันธุ์ (ชื่อพื้นเมือง, ชื่อสามัญ และชื่อวิทยาศาสตร์) จะนำเสนอข้อมูลบัญชีชนิดพันธุ์ของนกที่พบในบริเวณท่าอากาศยานฯ และบริเวณโดยรอบ พร้อมทั้งบรรยายสถานภาพตาม พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 และสถานภาพตามเกณฑ์ของ IUCN และสถานภาพการอยู่ในถิ่นอาศัยการจำแนกชนิดนก และการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธานใช้เอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- การจำแนกชนิดนก ใช้ Lekagul and Round (1991) King et al. (1999) และ Robson (2000) สำหรับจำแนกชนิด และใช้ Welty and Baptista (1988) สำหรับจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน
- ความชุกชุมของประชากรนกแต่ละชนิด ในแต่ละสภาพแหล่งอาศัย ประเมินเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ (Relative abundance) โดยเปรียบเทียบจำนวนครั้งที่พบสัตว์จากจำนวนครั้งที่สำรวจตามแนวทางของ Pettingill (1970) ดังนี้

$$\text{ความชุกชุม (\%)} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่พบสัตว์ชนิดนั้น}}{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}} \times 100$$

ทั้งนี้กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

ค่าร้อยละความชุกชุมระหว่าง	67-100	จัดเป็นระดับชุกชุมมาก
	34-66	จัดเป็นระดับชุกชุมปานกลาง
	1-33	จัดเป็นระดับชุกชุมน้อย

## 2) ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

- การประเมินอันตรายของนกต่ออากาศยาน ประยุกต์ใช้วิธีการตามแนวทางของกระทรวงขนส่งของแคนาดา (Transport Canada, 2005) ใช้วิธีตารางการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Risk Assessment Matrix) ประกอบกับประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่ใช้ในการประเมินอันตรายที่เกิดจากนกของท่าอากาศยานต่างๆ เพื่อให้ได้ชนิดของสัตว์ที่มีความเสี่ยงสูงจะต้องมีมาตรการในการจัดการและควบคุมต่อไป

- ปัจจัยที่ใช้พิจารณาในตารางประเมินความเสี่ยง (Risk Matrix) เพื่อประเมินโอกาสในการชน (Potential of Strike) และโอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหายจากการชน (Potential of Damage) ของนกทุกชนิดที่พบจากการสำรวจ มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- โอกาสในการชน (Potential of Strike) มีปัจจัยที่ใช้พิจารณาได้แก่ ความชุกชุม (Relative Abundance) ซึ่งได้จากการสำรวจภาคสนามจัดเป็น 3 ระดับ คือ ชุกชุมน้อย (Less Common) ชุกชุมปานกลาง (Common) และชุกชุมมาก (Abundance) ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ชนิดที่มีความชุกชุมมากก็จะมีโอกาสในการชนสูง และพฤติกรรมที่เป็นอันตราย (Hazardous Behavior) ได้แก่ ลักษณะการบินเป็นกลุ่ม (Flocking) หรือเดี่ยว (Solitary) ชนิดที่มีพฤติกรรมในการบิน และหากินเป็นกลุ่มจะมีโอกาสในการชนสูง

- โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) จะพิจารณาจากขนาดหรือน้ำหนักของนกทุกชนิดที่พบจากการสำรวจ แบ่งเป็น 3 ขนาด คือขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ชนิดที่มีขนาดใหญ่เมื่อนกชนจะก่อให้เกิดความเสียหายได้มาก (ตารางที่ 1.8-1)

ตารางที่ 1.8-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออาภาศยาน

ขนาด	น้ำหนัก <sup>1/</sup>	ขนาด <sup>2/</sup>
เล็ก	< 300 กรัม	เล็กมากและเล็ก
กลาง	300-1,000 กรัม	เล็กถึงกลาง, กลาง และกลางถึงใหญ่
ใหญ่	> 1,000 กรัม	ใหญ่ และใหญ่มาก

ที่มา : <sup>1/</sup> Kelly, 2004 (อ้างตาม Transport Canada, 2005)

<sup>2/</sup> โอภาส ขอบเขตต์, 2543

○ **ขนาดของนก (Bird Size)** : ขนาดของนกโดยทั่วไปวัดจากปลายหางถึงปลายปาก โอภาส (2543) ได้จำแนกขนาดของนกออกเป็น 7 ขนาดดังนี้

○ **ขนาดใหญ่มาก (Very large)** ความยาวตั้งแต่ 91 เซนติเมตรขึ้นไป หรือขนาดใหญ่กว่าห่าน เช่น นกกระทุง (*Pelecanus philippensis*; Spot-billed Pelican) นกกระสาขาว (*Ardea cinera*; Grey Heron)

○ **ขนาดใหญ่ (Large)** ความยาวตั้งแต่ 76-90 เซนติเมตร เทียบเท่ากับห่าน เช่น นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*; Asian Openbill) นกยางโทนใหญ่ (*Egretta alba*; Great Egret)

○ **ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (Moderate large)** ความยาวตั้งแต่ 61-75 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับเป็ดบ้าน เช่น นกกาน้ำปากยาว (*Phalacrocorax fuscicollis*; Indian Shag) นกยางโทนน้อย (*Egretta intermedia*; Intermediate Egret) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*; Little Egret) นกแขวก (*Nycticorax nycticorax*; Black-crowned Night-Heron)

○ **ขนาดกลาง (Medium)** ความยาว 46-60 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับไก่แจ้ เช่น นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*; Little Cormorant) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*; Cattle Egret) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*; Greater Coucal)

○ **ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (Moderate medium)** ขนาดความยาว 31-45 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับนกพิราบ เช่น นกอีล้ำ (*Gallinula chloropus*; Common Moorhen) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*; Lesser Whistling-Duck) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*; Red-wattled Lapwing)

○ **ขนาดเล็ก (Small)** ความยาว 16-30 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับนกเอี้ยงสาริกา เช่น นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*; Little Grebe) นกพริก (*Metopidius indicus*; Bronze-winged Jacana) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*; Spotted Dove) นกเอี้ยงต่าง (*Sturnus contra*; Asian Pied-Starling)

○ **ขนาดเล็กมาก (Very small)** ความยาวต่ำกว่า 16 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับนกกระจอกบ้าน เช่น นกกระจอกตาสี (*Passer flaveolus*; Plain-backed Sparrow) นกกระจาบบรรณดา (*Ploceus philippinus*; Baya Weaver) นกกระตีดัดตะโพกขาว (*Lonchura striata*; White-rumped Munia) นกกระตีดัดจันทน์ (*Lonchura punctulata*; Scaly-breasted Munia)

ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง (ตารางที่ 1.8-2)

ตารางที่ 1.8-2 ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง

Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	อันตรายต่ำ นกกระเต็นน้อยธรรมดา (Common Kingfisher)	อันตรายต่ำ นกเขาใหญ่ ( <i>Streptopelia chinensis</i> )	อันตรายปานกลาง นกกระปูดใหญ่ (Greater Coucal)
ปานกลาง	อันตรายปานกลาง นกแอ่นทุ่งใหญ่ (Ashy-wood Swallow)	อันตรายปานกลาง ยางเปีย (Little Egret)	อันตรายสูง เป็ดแดง (Lesser Whistling-Duck)
สูง	อันตรายสูง นกกระสาขาว (Grey Heron)	อันตรายสูง ยางโทนใหญ่ (Great Egret)	-

จากการตารางอธิบายได้ว่า นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชาน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่า มีปริมาณความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการชอนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรืออาจไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่า นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาขาวจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่า อยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการชอนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

## 1.8.2 ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนมีนาคม 2566 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ทำอาภาศยานนราธิวาส ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

### 1.8.2.1 พืชพรรณในบริเวณทำอาภาศยานนราธิวาส

จากการศึกษาสำรวจภาคสนาม พบว่า ในปัจจุบันทำอาภาศยานนราธิวาสไม่ปรากฏพบพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ป่าไม้อยู่เลยโดยเฉพาะในเขตพื้นที่การบิน (Airside) พื้นที่โดยรอบสนามบินมีลักษณะเป็นพื้นดินทรายทำให้พืชพรรณที่ขึ้นบริเวณนั้นมีความหลากหลายไม่มากนัก นอกจากนี้บริเวณห้วงทางวิ่งทั้งสองฝั่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ทำให้พืชพรรณที่พบส่วนใหญ่จะเป็นพืชพรรณที่ขึ้นได้ในพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยเฉพาะต้นเสม็ด (*Melaleuca leucadendra* Linn. var. minor Duthie sp.) และพืชพรรณไม้ในวงศ์ กก (Family Cyperaceae) เช่น กกกลม (*Scirpus mucronatus* Linn.) และกกสามเหลี่ยม (*Scirpus grossus* Linn. f.) เป็นต้น ส่วนพืชพรรณไม้ที่ขึ้นอยู่ในเขตทำอาภาศยานในส่วนของพื้นที่อาคาร ลานจอดรถ พื้นที่ว่าง อาคารบ้านพักพนักงาน โดยส่วนใหญ่เป็นพรรณไม้ที่ปลูกขึ้นเพื่อตกแต่งทำอาภาศยานให้สวยงาม แต่ก็ยังมีพรรณไม้ดั้งเดิมปรากฏอยู่บ้างพอสมควร

สำหรับพรรณไม้ที่สำรวจพบในทำอาภาศยานนราธิวาส สำรวจพบไม่น้อยกว่า 42 ชนิด ตามพื้นที่โครงการและใกล้เคียงเท่าที่จะบันทึกได้ เช่น เสม็ด (*Melaleuca leucadendra* Linn. var. minor Duthie sp.) สะเดาเทียม (*Azadirachta excelsa* (Jack) Jacobs) และราชพฤกษ์หรือคูณ (*Cassia fistula* L.) เป็นต้น พรรณไม้พุ่ม (Shrub) พรรณไม้พื้นล่าง (Under Growth) ได้แก่ ตะขบป่า (*Flacourtia indica* (Burm.f.) Merr.) ผกากรอง (*Lantana*



*camara* L.) และหญ้าแพรก (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.) เป็นต้น พรรณไม้เลื้อย (Climber) ที่พบเช่น รสสุคนธ์ (*Tetracera loureiri* (Finet. & Gagnep.) Pierre ex Craib.) เป็นต้น

### 1.8.2.2 ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานนราธิวาส

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาส รวมกันทั้งสิ้น 73 ชนิด (Species) จำแนกเป็นสัตว์ในชั้นสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนม 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 8 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 4 ชนิด และนก 57 ชนิด รายละเอียดดังนี้

(1) สัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนม มีสัตว์ป่ากลุ่มนี้ 4 ชนิด เป็น สัตว์ที่มีความชุกชุมในระดับมาก 1 ชนิด คือ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) สัตว์ที่มีความชุกชุมในระดับปานกลาง 1 ชนิด คือ หนูป่ามาเลย์ (*Rattus tiomanicus*) สัตว์ที่มีความชุกชุมน้อย 2 ชนิด คือ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) และกระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*)

(2) สัตว์เลื้อยคลาน พบสัตว์ป่ากลุ่มนี้ จำนวน 8 ชนิด เป็นสัตว์ที่มีความชุกชุมมากจำนวน 2 ชนิด คือ กิ้งก่าสวน (*Calotes mystaceus*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) เป็นสัตว์ที่มีความชุกชุมปานกลาง จำนวน 3 ชนิด คือ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งจกหางแบน (*Cosymbotus platyurus*) และ ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gekko*) และมีจำนวน 3 ชนิด ที่มีระดับความชุกชุมค่อนข้างน้อย คือ กิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) งูเห่ล้อม (*Python reticulatus*) และงูเห่า (*Naja spp.*)

(3) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบสัตว์ป่ากลุ่มนี้ 4 ชนิด มีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 2 ชนิด ที่สามารถพบได้บ่อยครั้ง มีความชุกชุมในระดับมาก คือ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีความชุกชุมปานกลาง 1 ชนิด คือ ปาดบ้าน (*Rhacophorus leucomystax*) พบสัตว์ในกลุ่มนี้ในบริเวณพื้นที่ขึ้นตามอาคารที่พักผู้โดยสาร อาคารสำนักงาน บ้านพัก สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดที่มีความชุกชุมระดับน้อยมี 2 ชนิด ได้แก่ กบบัว (*Rana erythraea*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และกบหลังขีด (*Rana macrodactyla*)

(4) นก จากการสำรวจพบนก 57 ชนิด มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองทั้งหมด 48 ชนิด นกทุกชนิดที่สำรวจนี้เป็นประเภทที่ชอบหากินบริเวณที่โล่งหรือป่าละเมาะ และแหล่งน้ำ รวมทั้งในบริเวณชุมชน ในขณะเดียวกันความเคยชินจากกิจกรรมการบินที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ทำให้นกดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานได้อย่างปลอดภัย เนื่องด้วยเหตุผลดังกล่าว ทำให้มีสัตว์ในชั้นนกหลากหลายถึง 57 ชนิด ในจำนวน 57 ชนิดนี้ ระดับความชุกชุมของนกชนิดที่พบชุกชุมมาก มีจำนวน 24 ชนิด เช่น นกยางโตน้อย (*Mesophoyx intermedia*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) และนกยางเขียวบ้าน (*Copsychus saularis*) ฯลฯ ชนิดที่พบชุกชุมปานกลาง มีจำนวน 28 ชนิด เช่น นกกระต๊อเขียว (*Lonchura punctulata*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกกระจุยหงายหัว (*Prinia inornata*) และนกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) ฯลฯ และนกที่มีความชุกชุมระดับน้อย จำนวน 5 ชนิด เช่น นกยางไฟหัวดำ (*Ixobrychus sinensis*) นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasienis*) และนกอีเสือหลังแดง (*Lanius collurioides*) เป็นต้น

### 1.8.2.3 การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานนราธิวาส

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนมีนาคม 2566 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศ

ยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานราวีวาส มีจำนวน 8 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกก็จะสูง มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกก็อยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก กล่าวคือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกลดลงหรือไม่มีโอกาสนกชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนก โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8-3

ตารางที่ 1.8-3 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

ชนิด (Species)	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)
นกกระสาขาว ( <i>Ardea cinerea</i> )	X	-	-
นกยางโทนใหญ่ ( <i>Casmerodius albus</i> )	-	X	-
นกยางโทนน้อย ( <i>Mesophoyx intermedia</i> )	-	X	-
นกยางควาย ( <i>Bubulcus ibis</i> )	-	X	-
นกยางกรอก ( <i>Ardeola sp.</i> )	-	X	-
นกปากห่าง ( <i>Anastomus oscitans</i> )	-	X	-
เหยี่ยวออสเปรย์ ( <i>Pandion haliaetus</i> )	-	X	-
เหยี่ยวแดง ( <i>Haliastur indus</i> )	-	X	-

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม, 2566)

(2) โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนก แบ่งออกเป็น 5 ขนาด คือ ขนาดเล็กมาก (< 16 ซม.) ขนาดเล็ก (16 - 30 ซม.) ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (31 - 45 ซม.) ขนาดกลาง (46 - 60 ซม.) ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (61 - 75 ซม.) ขนาดใหญ่ (76 - 90 ซม.) และขนาดใหญ่มาก (>91 ซม.) โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมาก หรืออาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8-4



ตารางที่ 1.8-4 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน

ชนิด (Species)	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกกระสาขาว (Ardea cinerea)	X	-	-
นกยางโทนใหญ่ (Casmerodius albus)	X	-	-
นกยางโทนน้อย (Mesophoyx intermedia)	-	X	-
นกยางควาย (Bubulcus ibis)	-	X	-
นกยางกรอก (Ardeola sp.)	-	X	-
นกปากห่าง (Anastomus oscitans)	X	-	-
เหยี่ยวออสเปรย์ (Pandion haliaetus)	-	X	-
เหยี่ยวแดง (Haliastur indus)	-	X	-

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2566)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกและการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนราธิวาส ดังตารางที่ 1.8-5 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.8-5 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนราธิวาส

Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	อันตรายต่ำ -	อันตรายต่ำ	อันตรายปานกลาง -
ปานกลาง	อันตรายปานกลาง -	อันตรายปานกลาง นกยางโทนน้อย (Mesophoyx intermedia) นกยางควาย (Bubulcus ibis) นกยางกรอก (Ardeola sp.) เหยี่ยวออสเปรย์ (Pandion haliaetus) เหยี่ยวแดง (Haliastur indus)	อันตรายสูง -
สูง	อันตรายสูง -	อันตรายสูง นกยางโทนใหญ่ (Casmerodius albus) นกปากห่าง (Anastomus oscitans)	อันตรายสูง นกกระสาขาว (Ardea cinerea)

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2566)

- ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง 3 ชนิด ดังนี้

- นกยางโทนใหญ่ (Casmerodius albus), Great Egret เป็นนกขนาดใหญ่ (80 - 104 ซม.; 700 - 1,700 กรัม) นกยางโทนใหญ่หากินในช่วงเวลากลางวัน มักหากินรวมกันกับนกยาง (Egrets) ชนิดอื่น เช่น นกยางโทนน้อย นกยางเปีย ฯลฯ หากินสัตว์น้ำตามแหล่งน้ำที่กระจายอยู่ทั่วเขตพื้นที่ท่าอากาศยานและบริเวณ

โดยรอบ เนื่องด้วยเป็นนกขนาดใหญ่ และใช้รังระบายน้ำและแหล่งน้ำบริเวณท่าอากาศยานฯ เป็นแหล่งหากิน ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอากาศยาน และเกิดความเสียหายได้มาก

- นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*), Asian Openbill เป็นนกขนาดใหญ่ (68 - 81 ซม.; 2,300 - 4,400 กรัม) เข้ามาหาอาหารบริเวณทุ่งนาที่มีน้ำขังโดยรอบท่าอากาศยานฯ ทิศทางการบินไม่แน่นอน หากินเป็นฝูง (10-100 ตัว) ค่อนข้างกระจายทั่วไป ในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอากาศยาน และเกิดความเสียหายได้มาก

- นกกระสาขาว (*Ardea cinerea*), Grey Heron เป็นนกขนาดใหญ่มาก (90 - 98 ซม.; 1,020 - 2,073 กรัม) เข้ามาหาอาหาร บริเวณร่องระบายน้ำ/ทางวัง และมาเกาะพักอาศัยบริเวณป่าละเมาะใกล้เคียงกับลานจอดทางด้านทิศตะวันออก เช่นเดียวกัน ทิศทางการบินไม่แน่นอน ค่อนข้างกระจายทั่วไปในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอากาศยาน และเกิดความเสียหายได้มาก

- ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง 5 ชนิด ดังนี้

- นกยางโทนน้อย (*Ardea intermedia*), Intermediate Egret เป็นนกขนาดกลาง (56 - 72 ซม.; 400 - 500 กรัม) มีอุปนิสัยหากินปะปนกับนกยางชนิดอื่นๆ แต่มีประชากรค่อนข้างน้อย โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายไปทั่วในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานฯ โดยมากจะหากินบริเวณพื้นที่สนามหญ้าสองข้างทางวัง และพื้นที่เปิดโล่ง และแหล่งน้ำ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร

- นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*), Eastern Cattle Egret เป็นนกขนาดกลาง (46 - 56 ซม.; 250 - 510 กรัม) มีอุปนิสัยหากินเป็นฝูง ปะปนกับนกยางเปียว โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายไปทั่วในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานฯ โดยมากจะหากินบริเวณพื้นที่สนามหญ้าสองข้างทางวัง ด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร และพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่ใช่พื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร

- นกยางกรอก (*Ardeola sp.*), Pond-Heron เป็นนกขนาดกลาง (45 ซม.; 349.3 - 544.3 กรัม) มีอุปนิสัยหากินเป็นฝูง ปะปนกับนกยางเปียวและนกยางควาย โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายไปทั่วในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานฯ โดยมากจะหากินบริเวณพื้นที่สนามหญ้าสองข้างทางวัง และพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่ใช่พื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอากาศยานและเกิดความเสียหายได้พอสมควร