

## ทำอากาศยานนราธิวาส

ในรายงานฉบับนี้เสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอากาศยานนราธิวาส ประกอบด้วย ความเป็นมาของทำอากาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

### 1.1 ประวัติความเป็นมาของทำอากาศยาน

ทำอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส เดิมเป็นทำอากาศยานของทหาร ต่อมาได้มีการปรับปรุงและพัฒนาสนามบินให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยแก่เครื่องบินพระที่นั่ง รวมทั้งพระราชอาคันตุกะและบุคคลทั่วไป ทำอากาศยานนราธิวาสเป็นทำอากาศยานพาณิชย์ที่ให้บริการขนส่งทางอากาศยาน ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ศอ.บต.) มีหนังสือแจ้งมายังกรมการบินพลเรือน (กรมทำอากาศยานในปัจจุบัน) ให้ดำเนินการปรับปรุงขยายทำอากาศยานนราธิวาส อย่างเร่งด่วน เนื่องจากช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายนของทุกปีชาวไทยมุสลิมมีการเดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์ ณ เมืองเมกกะ ประเทศซาอุดีอาระเบีย เพื่อความปลอดภัยและสะดวกสบายโดยไม่ต้องไปต่อเครื่องบินที่ทำอากาศยานดอนเมือง กรมการบินพลเรือนจึงดำเนินการปรับปรุงและเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับการให้บริการขนส่งทางอากาศให้เต็มศักยภาพ และขยายความยาวทางวิ่งเพื่อให้สามารถรองรับเครื่องบินขนาดใหญ่ สำหรับใช้เดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์ ณ เมืองเมกกะ ประเทศซาอุดีอาระเบียได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ระบบขนส่งทางอากาศ ก่อสร้างหรือขยายสนามบินหรือที่ขึ้นลงชั่วคราว เพื่อการพาณิชย์ที่มีขนาดความยาวของทางวิ่งตั้งแต่ 1,100 ม. จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกรมการบินพลเรือนได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายทำอากาศยานนราธิวาส เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน เพื่อพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 14/2555 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว และให้นำรายงานฯ ที่ดำเนินการได้ปรับข้อมูลจนครบถ้วนตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาให้ความเห็นต่อรายงานฯ เพื่อเสนอให้คณะรัฐมนตรีทราบ และกำหนดให้กรมทำอากาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ ทส. 1009.4/11030 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555 เป็นต้นมา

## 1.2 รายละเอียดโครงการ

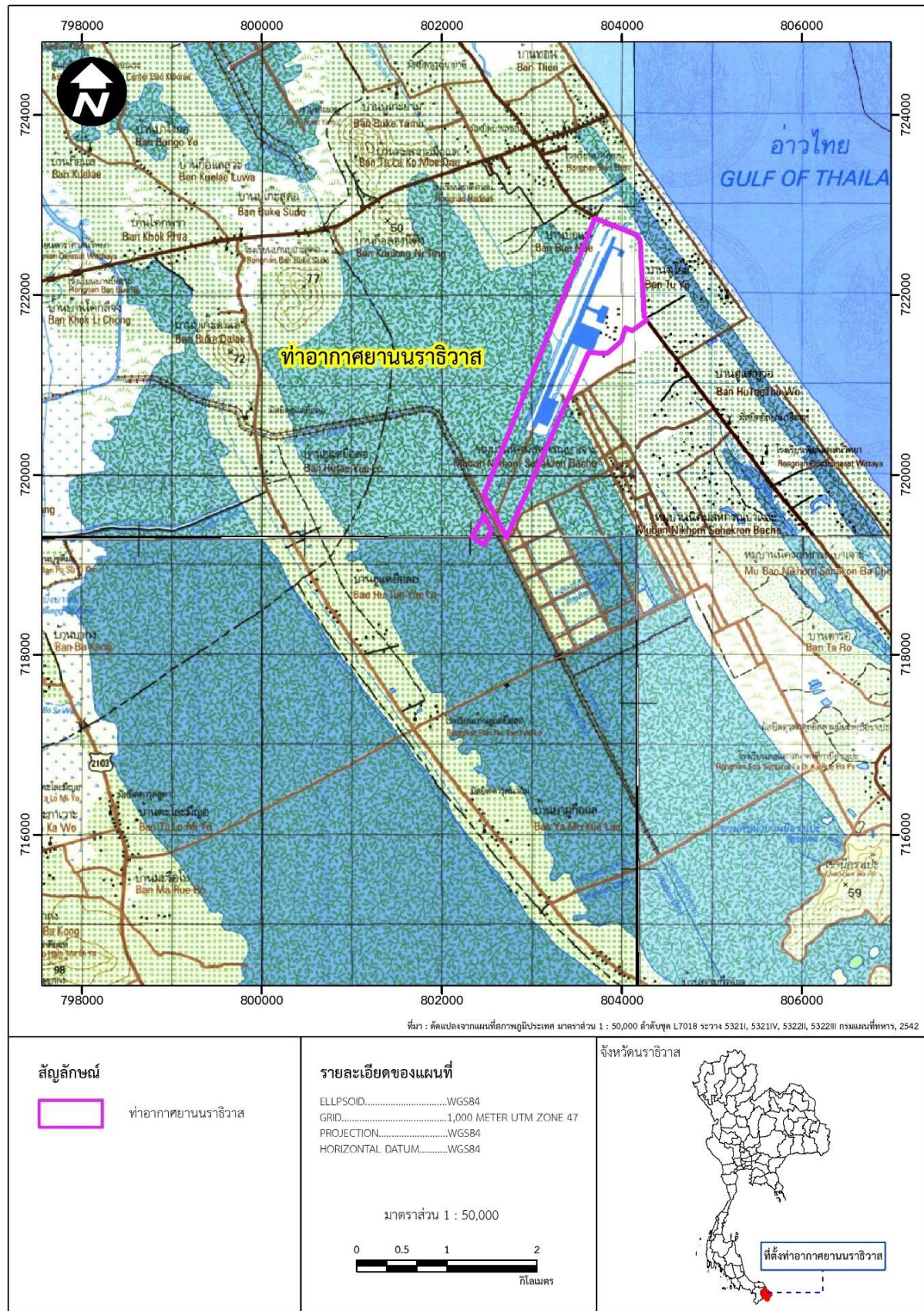
### 1.2.1 ที่ตั้งและขนาดของทำอากาศยาน

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

### 1.2.2 องค์ประกอบของทำอากาศยาน

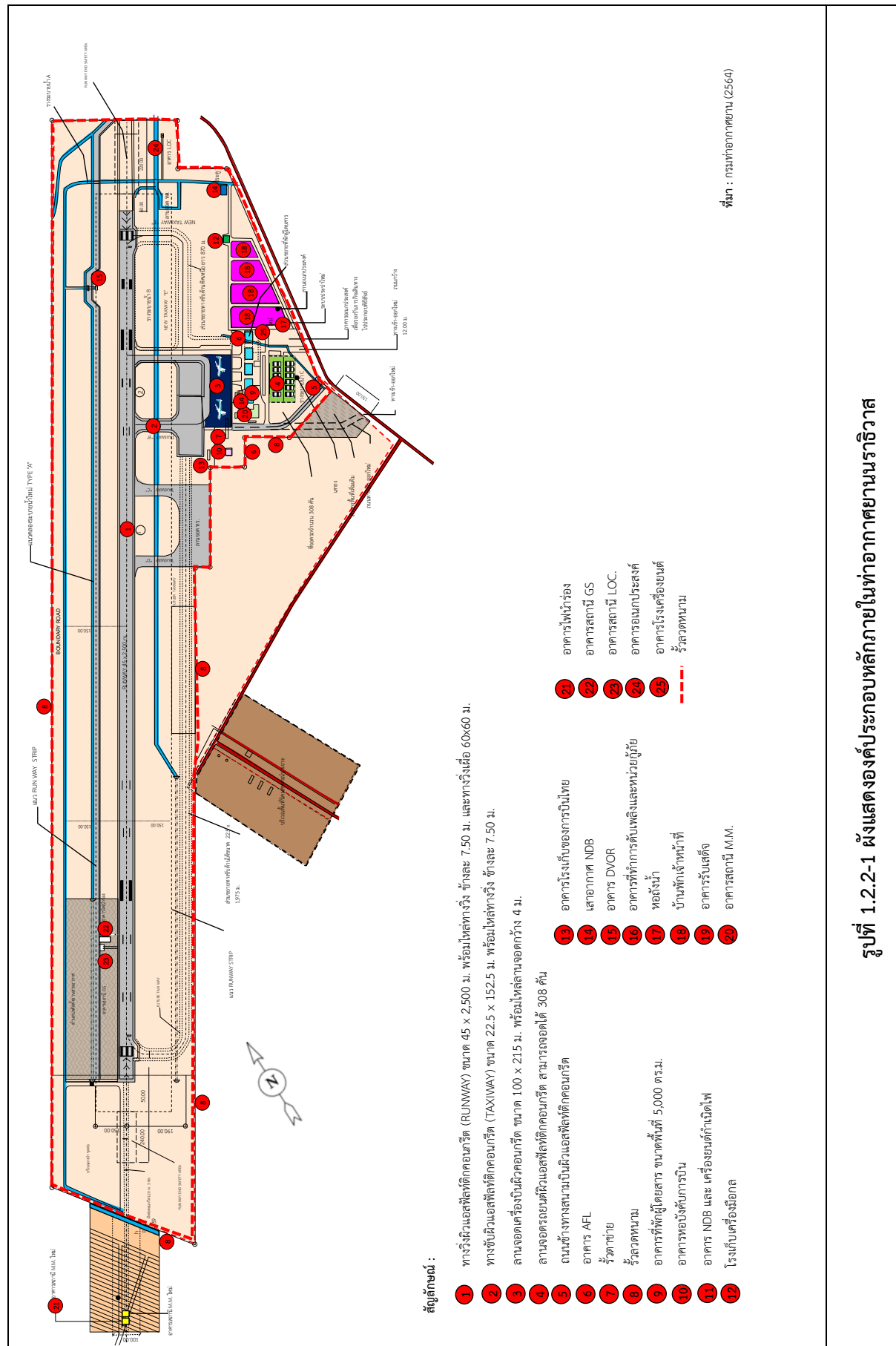
องค์ประกอบภายในทำอากาศยานนราธิวาส (รูปที่ 1.2.2-1) เพื่อใช้ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบินรายละเอียดดังนี้

- 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.



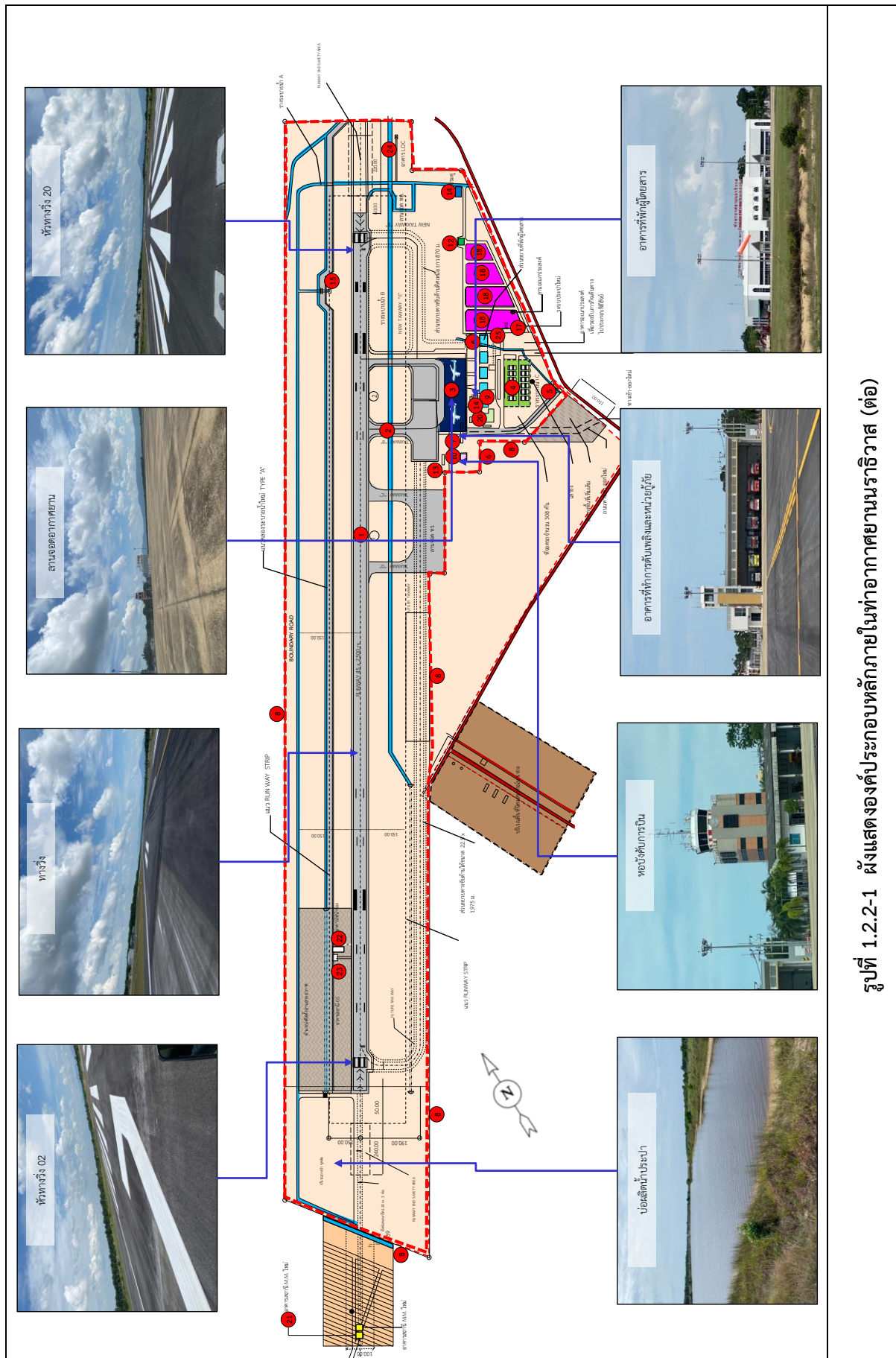
รูปที่ 1.2.1-1 ที่ตั้งโครงการทำอากาศยานนราธิวาส





รูปที่ 1.2.2-1ผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานนราธิวาส





รูปที่ 1.2.2-1 แผนผังองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

### 1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ

ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานนราธิวาส ปี 2554-2565 ที่รวบรวมข้อมูลจากข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของกรมท่าอากาศยาน (www.airports.go.th, ธันวาคม 2565) พบว่า จำนวนเที่ยวบินขาออกและขาเข้าเฉลี่ย 622 เที่ยวบิน/ปี จำนวนผู้โดยสารขาออกเฉลี่ย 79,382 คน/ปี และจำนวนผู้โดยสารขาเข้าเฉลี่ย 79,000 คน/ปี ดังแสดงในตารางที่ตารางที่ 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	1,298	90,255	91,190	182,583
รวม	6,841	6,839	13,683	873,204	869,000	1,743,342
เฉลี่ย	622	622	1,244	79,382	79,000	158,486

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน (ธันวาคม 2566)

### 1.2.4 เส้นทางการบินของสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ

สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในท่าอากาศยานนราธิวาสในปัจจุบันมี 2 สายการบิน คือ สายการบินไทยแอร์เอเชีย และสายการบินไทยสมายล์ โดยมีเส้นทางการบินภายในประเทศทั้งหมด

- สายการบินไทยแอร์เอเชีย เส้นทางการบินกรุงเทพ (ดอนเมือง) - นราธิวาส จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน
- สายการบินไทยสมายล์ เส้นทางการบินกรุงเทพ (สุวรรณภูมิ) - นราธิวาส จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน

### 1.2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาส ดังแสดงในรูปที่ 1.2.5-1 รายละเอียดดังนี้

#### (1) พื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่เกษตรกรรมที่นิยมปลูกทั่วไป ได้แก่ ปาล์ม ขณะที่บริเวณพื้นที่ในชุมชนจะมีราษฎรนิยมปลูกมะพร้าวอยู่ทั่วไป

## (2) พื้นที่ชุมชนและสถานที่ราชการ

พื้นที่ชุมชนที่อยู่โดยรอบทำอาภาศยานนราธิวาส ส่วนใหญ่จะตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มตามริมเส้นทางสายหลัก โดยเฉพาะบริเวณริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4136 และ 4155 ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กม. จากทำอาภาศยานนราธิวาส ในเขตตำบลโคกเคียนมี 6 ชุมชน ประกอบด้วย หมู่ที่ 4 บ้านฮูเตหวอ และนิคมสหกรณ์บาเจาะ หมู่ที่ 5 บ้านทอน หมู่ที่ 10 บ้านทอนฮิล หมู่ที่ 11 บ้านทอนอามาน หมู่ที่ 12 บ้านทอนอาฮิม และเขตตำบลบาเรไต้ มี 2 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านบูเกะสตอ หมู่ที่ 6 บ้านฮูเตยอล สำหรับสถานที่ราชการโดยส่วนใหญ่จะอยู่ร่วมกันภายในชุมชน สถานที่เหล่านี้ ได้แก่ โรงเรียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และวัด เป็นต้น

## (3) พื้นที่แหล่งน้ำ

พื้นที่แหล่งน้ำขนาดใหญ่อยู่บริเวณด้านทิศเหนือของทางวิ่ง ได้แก่ พื้นที่ทะเลที่เป็นส่วนหนึ่งของทะเลอ่าวไทย สำหรับแหล่งน้ำจืด ได้แก่ คลองหรือลำห้วยขนาดเล็ก ทิศทางการไหลของลำห้วยจะไหลสู่ทะเลในที่สุด

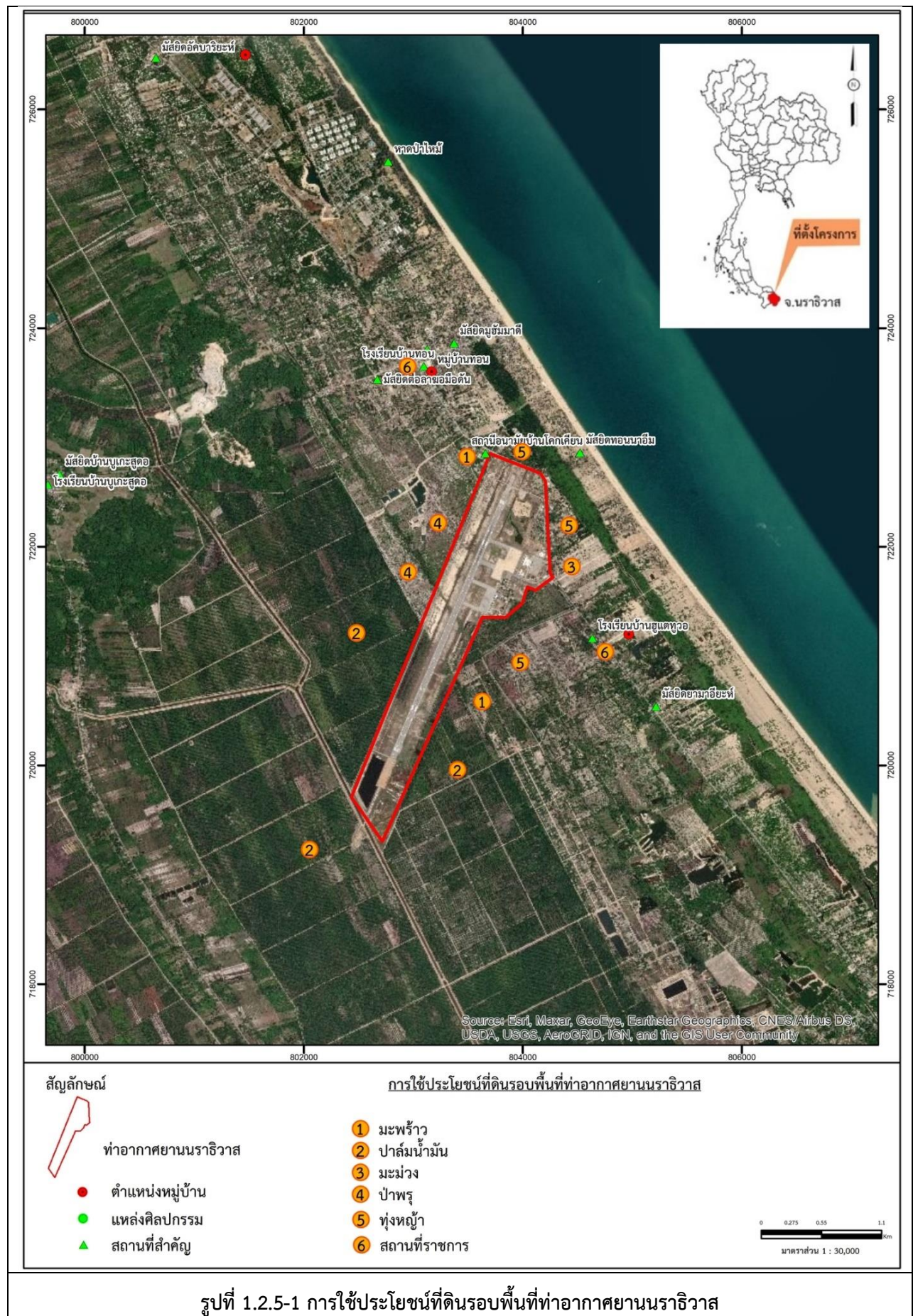
## (4) พื้นที่ป่าไม้

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

## (5) พื้นที่อื่น ๆ

นอกเหนือจากการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักตามที่นำเสนอเบื้องต้น ยังคงพบสภาพพื้นที่ด้านอื่นๆ อีกเล็กน้อย เช่น พื้นที่รกร้างพบได้ตามแนวชายหาดและตามแนวเส้นทางที่ใช้ติดต่อกันภายในชุมชน ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดของดินจึงทำให้ขาดการใช้ประโยชน์





## 1.2.6 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

### (1) การใช้น้ำ

ทำอากาศยานนราธิวาส มีแหล่งน้ำใช้อุปโภคในพื้นที่ทำอากาศยานเป็นระบบประปาผลิตเอง โดยสูบน้ำในสระเก็บน้ำห้วยทางวัง 02 และมีน้ำประปาสำรองจาก กปภ. ระบบน้ำประปามีอัตราการสูบไม่น้อยกว่า 10 ลบ.ม./ชม. ด้วยปั๊มจำนวน 4 เครื่อง ผ่านระบบเครื่องกรองน้ำไปยังถังเก็บน้ำ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำจากถังเก็บน้ำไปยังหอถังสูงเพื่อจ่ายน้ำไปยังอาคารต่างๆ นอกจากนี้ ยังเดินระบบท่อจากเครื่องกรองน้ำขึ้นหอถังสูงโดยตรง

ปริมาณน้ำใช้ของอาคารที่พักผู้โดยสาร ประมาณ 2,266 ลบ.ม./เดือน และจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ประมาณ 40 ลบ.ม./เดือน และแฟลตเจ้าหน้าที่ ประมาณ 27 ลบ.ม./เดือน (ธันวาคม 2566)

### (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

กำหนดการซ่อมบำรุง ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ครั้ง/ปี โดยทำอากาศยานดำเนินการตรวจสอบล่าสุดเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2566 และการสูบกากตะกอนจากระบบน้ำเสียทิ้งครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2566

น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของทำอากาศยานจะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำทางรางระบายน้ำแบบเปิดของทำอากาศยาน

### (3) การจัดการขยะ

แหล่งกำเนิดขยะภายในทำอากาศยานนราธิวาส จำนวน 2 แหล่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารและอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ โดยทำอากาศยานนราธิวาสได้มีการจัดบันทึกปริมาณขยะ รายละเอียดดังนี้

- อาคารที่พักผู้โดยสาร ขยะที่เกิดขึ้นจะเป็นลักษณะขยะมูลฝอย เช่น ขวดน้ำพลาสติก กระจง และกระดาษ เป็นต้น ซึ่งเกิดจากผู้โดยสาร ผู้ที่มารับ-ส่งผู้โดยสาร และสำนักงานทำอากาศยาน มีปริมาณขยะ 345-399 ลบ./เดือน ทำอากาศยานได้จัดให้มีถังขยะขนาด 100-200 ลิตร กระจายตามจุดต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมขยะจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ไปจัดเก็บไว้บริเวณอาคารพักขยะเพื่อให้รถขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน เข้ามาดำเนินการจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ (วันจันทร์และวันพฤหัสบดีของสัปดาห์) ทั้งนี้ยังจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดรับผิดชอบทำความสะอาดอาคารที่พักขยะเดือนละ 1 ครั้ง
- อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันสัตว์ ตั้งกระจายตามจุดต่างๆ บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ และรอรถเก็บขนขยะจากองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียนเข้ามา จัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ โดยทำอากาศยานมีการจัดบันทึกปริมาณขยะในแต่ละเดือน โดยมีปริมาณขยะประมาณ 350 กิโลกรัม/เดือน หรือประมาณ 11 กิโลกรัม/วัน

### (4) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำที่สำคัญบริเวณทำอากาศยานนราธิวาส 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

การสำรวจรางระบายน้ำ มีการชำรุดรกรากซ่อมแซมรอซ่อมแซม คือรางระบายน้ำ B (หัวทางวิ่ง 20) อย่างไรก็ตาม ทำอากาศยานได้รับงบประมาณและดำเนินการซ่อมแซมแล้วเสร็จเมื่อเดือนกันยายน 2566

การจัดวัชพืชและการตัดหญ้าในพื้นที่ด้านข้างทางวิ่ง มีการดำเนินการ 3 เดือน/ครั้ง ล่าสุดเมื่อเดือน ส.ค. 2566 อย่างไรก็ตามทำอากาศยานควรมีการขุดลอกรางระบายน้ำภายในทำอากาศยานอย่างสม่ำเสมอเนื่องจากพื้นที่โดยรอบที่ตั้งของทำอากาศยานนราธิวาสเกิดปัญหาน้ำท่วมบ่อยครั้ง โดยทำอากาศยานได้มีการขุดลอกรางระบายน้ำครั้งล่าสุดเมื่อปี พ.ศ. 2561

## 1.2.7 การจัดการด้านความปลอดภัย

### (1) เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ทางวิ่งของทำอากาศยานนราธิวาสปัจจุบันมีความยาว 2,500 ม. จัดเป็นทำอากาศยานใน Aerodrome Code 4 ตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ที่กำหนดให้ทำอากาศยานที่มีความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,800 ม. ขึ้นไป จัดเป็นทำอากาศยานใน Aerodrome Code 4 เขตปลอดภัยในการเดินอากาศตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงทำอากาศยานนราธิวาส ในท้องที่กิ่งอำเภอไม้แก่น อำเภอสายบุรี



จังหวัดปัตตานี และอำเภอบาเจาะ อำเภอเมืองนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส เป็นเขตปลอดภัยในการ  
เดินอากาศ พ.ศ.2535

### (2) ความปลอดภัยในทำอาภาศยาน

การรักษาความปลอดภัยในทำอาภาศยานนราธิวาส ได้จัดให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่สนามบิน  
เพื่อป้องกันคนและสัตว์มิให้เข้าไปในทางวิ่ง อาจจะเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการบินได้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไป  
สำรวจพร้อมทำบันทึกสัตว์ที่พบภายในทำอาภาศยานในแต่ละวัน พร้อมจัดทำรายงานการสำรวจประชากรนก  
ประจำเดือน และหากเกิดเหตุอาภาศยานชนนกจะมีการจัดทำบันทึกรายงาน เป็นประจำทุกเดือน สำหรับบริเวณ  
ทางเข้า-ออกทำอาภาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยาม เพื่ออำนวยความสะดวกใน  
การจราจรแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการทำอาภาศยานในช่วงเวลาที่อาภาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมี  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน

### (3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ทำอาภาศยานนราธิวาสได้ทำการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน และฝึกซ้อมตาม  
แผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ดังนี้

- 1) การฝึกซ้อมย่อยบนโต๊ะ (The Table Top Exercise: TTX) กำหนดอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง เป็น  
การฝึกซ้อมโดยการสมมุติสถานการณ์ และใช้แผนที่สนามบินหรือโต๊ะทรายจำลองสภาพสนามบินประกอบการฝึก มี  
หุ่นยานพาหนะและหุ่นบุคคลขนาดเล็กประกอบการฝึก ครั้งสุดท้ายดำเนินการเมื่อธันวาคม 2566
- 2) การฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ (Half Scale Exercise) ทุก 6 เดือน (ยกเว้นในปีที่มีการฝึกซ้อมเต็ม  
รูปแบบ) หรือแล้วแต่จะกำหนดเพื่อทดสอบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เป็นการฝึกซ้อมในสนามจริงโดยใช้บุคคล  
และยานพาหนะตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้จะเป็นการฝึกซ้อมเฉพาะเจ้าหน้าที่ประจำทำอาภาศยาน
- 3) การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ (Full Scale Exercise) กำหนดอย่างน้อย 2 ปี/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมตาม  
การฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ แต่จะมีบุคคลและหน่วยงานภายนอกเข้าร่วมด้วยทั้งหน่วยงานเอกชนและหน่วยงานราชการ
- 4) อื่นๆ ได้แก่ การฝึกซ้อมด้านการจัดการความปลอดภัยร่วมกับหมวดการบินเฉพาะกิจภาคใต้ โดย  
กำหนดการฝึก 2 ครั้ง/ปี ดำเนินการฝึกครั้งล่าสุดเมื่อเดือนกรกฎาคม 2566

## 1.2.8 อื่นๆ

การสำรวจภาคสนามเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2566 พบว่า ทำอาภาศยานนราธิวาส มีนโยบายก่อสร้างอาคารที่  
พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) ปัจจุบัน ทำอาภาศยานได้จัดจ้างผู้รับเหมาและดำเนินการก่อสร้างแล้ว ลักษณะทางกายภาพ  
ดังแสดงในรูปที่ 1.2.8-1 และรูปที่ 1.2.8-2 1. อย่างไรก็ตาม กิจกรรมนี้เป็นกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด  
โครงการ หรือมาตรการที่อาจกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ทส. 1009.4/11030 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555) ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจาก  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ดังนั้น เสนอให้เสนอกรมทำอาภาศยาน จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด  
ดังกล่าว เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายและสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ



รูปที่ 1.2.8-1 พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่)



ร่างระบายน้ำ C ด้านที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้าง

แนวรั้วกันพื้นที่ก่อสร้าง

รูปที่ 1.2.8-1 พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ (ต่อ)







รูปที่ 1.2.8-2 ความก้าวหน้าภายในพื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่)

### 1.3 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

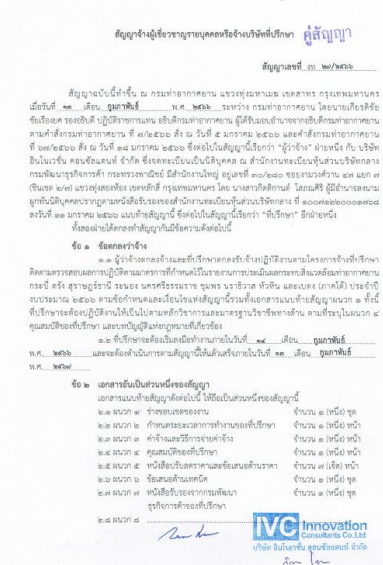
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส ตามหนังสือ ทส. 1009.4/11030 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.3-1

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส**



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติดังนี้</p> <p>1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายทำอาภาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของกรมทำอาภาศยาน และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินการปรับปรุงขยายทำอาภาศยานได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว</li> <li>- อย่างไรก็ตาม ปัจจุบัน ทำอาภาศยานมีการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่)</li> <li>- เสนอให้ระหว่างการก่อสร้างปรับปรุงทำอาภาศยาน ควรนำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม ไปกำหนดในเงื่อนไขของสัญญาจ้างกับผู้ดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอให้มีการนำมาตรการทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างที่ระบุในรายงาน ให้ผู้รับเหมาที่กำลังดำเนินงานก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</li> <li>- หากเกิดกรณีร้องเรียนเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างปัจจุบัน ต้องดำเนินการแก้ไข ก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป</li> </ul>	
<p>1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายทำอาภาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของกรมทำอาภาศยาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอให้แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมดูแลและกำกับผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอให้แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมดูแลและกำกับผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	





ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้ง งบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การ กำกับดูแลของกรมทำอาภาศยาน และแต่งตั้ง คณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติ ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน กรมทำอาภาศยาน สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบาย และแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหาร ส่วนท้องถิ่น องค์พัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็น ต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติ ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	- กรมทำอาภาศยานได้ว่าจ้างบริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาในการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สัญญาจ้างเลขที่ 27/2566 ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566 เสนอต่อ หน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตาม ตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนเจ้าหน้าที่จากสำนัก พัฒนาทำอาภาศยานของกรมทำอาภาศยาน เพื่อ กำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติ ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	- ข้อเสนอแนะ - ควรแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตาม ตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน กรมทำ อาภาศยาน สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงาน นโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรม ควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรม โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์พัฒนา เอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) ให้สอดคล้อง กับมาตรการ	




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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.4 กรมท่าอากาศยาน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือนให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต/สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ - ฉบับล่าสุด เดือนกรกฎาคม 2566	- ไม่มี	
2. ให้กรมท่าอากาศยาน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ	- ปัจจุบันท่าอากาศยานมีโครงการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) เป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่อาจกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ - เสนอให้กรมท่าอากาศยานควรจัดทำและเสนอรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบ	<b>ข้อเสนอแนะ</b> - เสนอกรมท่าอากาศยานควรจัดทำและเสนอรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอหน่วยงานอนุญาต พิจารณาก่อนดำเนินการ	 พื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่)

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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
สิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอ หน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่และสำเนาแจ้ง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไข มาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการ ปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่ เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำเนียงงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ	ในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอหน่วยงาน อนุญาต พิจารณาก่อนดำเนินการ		 
3. ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่า โครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมทำอาภาศยาน และ/หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้อง ดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหา แนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- ยังไม่ได้รับเรื่องราวร้องเรียนเกี่ยวกับการ ดำเนินงานของโครงการ - หากได้รับเรื่องราวร้องเรียนใดๆ ต้องแก้ไขโดย เร่งด่วน และจะแจ้งสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหา แนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- ไม่มี	-

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

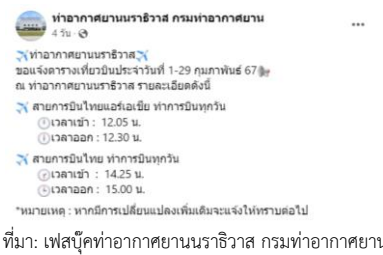
เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1) คุณภาพอากาศ</b> - ติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในทำอาภาศยานนราธิวาส ให้ดับ เครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด	- มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายใน ทำอาภาศยานนราธิวาส ดับเครื่องยนต์บริเวณลาน จอดรถยนต์ขณะจอด พร้อมทั้งจัดทำป้ายขอความ ร่วมมือให้ดับเครื่องยนต์ ติดตั้งไว้บริเวณลานจอด รถยนต์	- ไม่มี	 <p>ป้ายขอความร่วมมือให้ดับเครื่องยนต์</p> 
- ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้ การจราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้ไอเสียที่ ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น	- มีการประชาสัมพันธ์และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความปลอดภัยควบคุมไม่ให้มีการจอดรถรับ- ส่งผู้เข้ามาใช้บริการทำอาภาศยานนราธิวาสในลักษณะของ การจอดซ้อนคัน	- ไม่มี	




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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>2) เสียง/ความสั่นสะเทือน</b> - กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวน และความ สั่นสะเทือนจากท่าอากาศยานให้ดำเนินการแก้ไขโดย เร่งด่วน	- ปัจจุบันยังไม่ได้มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง รบกวน และความสั่นสะเทือน - หากได้รับการร้องเรียน กรมท่าอากาศยานจะ ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ไม่มี	-
- กรณีที่มีจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินพาณิชย์มากกว่า ที่ได้ทำการประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ เครื่องบิน B737-300 จำนวน 1 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 หรือชนิดอื่นที่มีจำนวนและคุณลักษณะ เทียบเคียงกัน ให้กรมท่าอากาศยานทบทวนการประเมินผล กระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในรูปของ ค่า NEF หากพบว่าผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณหัวทางวิ่ง ให้กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ปัจจุบันท่าอากาศยานนราธิวาสมีสายการบิน พาณิชย์เข้ามาทำการบิน ได้แก่ - สายการบินไทยแอร์เอเชีย จำนวนวันละ 2 เที่ยวบิน/วัน (4 movement) - สายการบินไทยสมายด์ จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน (4 movement) - ทั้ง 2 สายการบินใช้เครื่องบิน A320-200 - ผลจากการประเมินเสียงโดยใช้แบบจำลอง AEDT พบว่า ค่า NEF30 ยังคงอยู่ภายในขอบเขตท่าอากาศยาน - หากมีจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินพาณิชย์ มากกว่าที่ได้ทำการประเมินไว้ในรายงานฯ กรม ท่าอากาศยานจะดำเนินการทบทวนการประเมินผล กระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และหากพบว่าประชาชนได้รับผลกระทบจากการ ดำเนินการ ท่าอากาศยานกำหนดมาตรการในการ ป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบ	- ไม่มี	-



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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบินเฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	- ผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ - สายการบินไทยแอร์เอเชีย ทำการบินทุกวันเวลาเช้า 12.05 น. /เวลาออก 12.30 น. (DMK-NAW-DMK : Daily) - สายการบินไทยสมายด์ ทำการบินทุกวัน เวลาเช้า 14.25 น./เวลาออก 15.00 น. (BKK-NAW-BKK : Daily) - สำหรับกรณีเครื่องบินด้านความมั่นคง เครื่องบินราชการ และเครื่องบินทางการแพทย์อาจมีความจำเป็นต้องทำการบินหลังเวลา 22.00 น.	- ไม่มี	 ท่าอากาศยานนราธิวาส กรมท่าอากาศยาน 4 ธ.ค. 67 ขอแจ้งตารางเที่ยวบินประจำวัน ที่ 1-29 กุมภาพันธ์ 67 ณ ท่าอากาศยานนราธิวาส รายละเอียดดังนี้ ✈️ สายการบินไทยแอร์เอเชีย ทำการบินทุกวัน ① เวลาเข้า : 12.05 น. ② เวลาออก : 12.30 น. ✈️ สายการบินไทย ทำการบินทุกวัน ③ เวลาเข้า : 14.25 น. ④ เวลาออก : 15.00 น. *หมายเหตุ : หากมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมจะแจ้งให้ทราบต่อไป ที่มา: เฟสบุ๊กท่าอากาศยานนราธิวาส กรมท่าอากาศยาน
- กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องเมื่อพ้นเขตทางหลวงหมายเลข 4136 แล้ว เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนด้านเสียงต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน	- แจ้งไปยังสายการบินให้มีการเร่งเครื่องยนต์เมื่อพ้นเขตทางหลวงหมายเลข 4136	- ไม่มี	-
- กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อบินผ่านเขตชุมชนบริเวณหัวทางวิ่ง 20	- แจ้งสายการบินให้ทำการเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อผ่านชุมชนบริเวณหัวทางวิ่ง 20	- ไม่มี	-
- ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้านหัวทางวิ่ง 20 ตามวิธีที่ปลอดภัย	- แจ้งสายการบินให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อลดเสียง และแรง Thrust นักบินจะดำเนินการตามเหมาะสมโดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก	- ไม่มี	-

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



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชนรอบพื้นที่โครงการทุกปี และจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	- มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินในชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแต่เป็นประจำทุกปี - ทำการสำรวจเมื่อวันที่ 29-30 สิงหาคม 2566 - ผลการสำรวจดังหัวข้อ 1.7 - ท่าอากาศยานจัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณจุดประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ไม่มี	 <p>จุดประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>
<b>3) คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย</b> - ในระยะดำเนินการมีแหล่งกำเนิดน้ำเสีย 4 แห่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร หอบังคับการบิน อาคารดับเพลิง และบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ซึ่งใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนอาคารอื่นๆ ใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม การบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย โดยดำเนินการดังนี้ 1. ห้ามเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือด่างเข้มข้น น้ำยาล้างห้องน้ำเข้มข้นและคลอรีนเข้มข้น	- การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในท่าอากาศยานนราธิวาสดำเนินการดังนี้ - ให้แม่บ้านที่ทำหน้าที่ทำความสะอาดห้องน้ำใช้น้ำยาล้างห้องน้ำที่มีการผสมหรือทำให้เจือจางลง	- ไม่มี	-

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

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




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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 ร้านอาหารในอาคารที่พักผู้โดยสาร
5. ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	- ให้ผู้ประกอบการร้านอาหารต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	- ไม่มี	-
6. กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน	- มีการสร้างบ่อน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้	- ไม่มี	 บ่อน้ำรับน้ำจากรางระบายน้ำ C
7. เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ควรให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นไปตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม	- มีการทดสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและมีการควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-

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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ควบคุม เมื่อผ่านการทดสอบแล้วจึงรับมอบระบบ พร้อมทั้ง ต้องมีการควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง			
8. จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบ บำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยาน ควรวางแผนการจัดการ ดังนี้  8.1 ควรจัดทำแผนการตรวจสอบ และซ่อมบำรุง ระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยาน 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 วิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งภายในทำอาภาศยานมีปัญหา ตะกอนแขวนลอยส่วนเกิน ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น น้ำมัน และไขมัน และปัญหาค่าซัลไฟต์เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้ง และจะเป็นผลสืบเนื่องต่อประสิทธิภาพใน การลดบีโอดีของระบบบำบัดให้ต่ำลงนั้นควรแก้ไขปัญหา แต่ละกรณีดังนี้	- มีการล้างทำความสะอาดระบบและสูบล้างตะกอนทิ้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ไม่มี	-

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


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>- ปัญหาค่าซัลไฟต์เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน                      คุณภาพน้ำทิ้ง จากการสะสมของกากตะกอนในระบบมาก                      เกินไปจนกระทั่งเกิดสภาพการย่อยสลายแบบไร้ออกซิเจน                      อาจเป็นสาเหตุสำคัญของการผุกร่อนเสียหายของท่อ                      คอนกรีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากท่อที่มีระยะเวลาในการ                      เก็บกักเป็นเวลานาน และระบบไหลเวียนอากาศไม่ดีพอ                      นอกจากนี้ยังอาจพบซัลไฟต์ในรูปของการเปลี่ยนเป็นก๊าซ                      ไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่มีกลิ่นเหม็นอีกด้วย จึงควรทำการแก้ปัญหา                      ดังกล่าวโดยการกำจัดแอมโมเนียและซัลไฟต์ออกจาก                      ระบบด้วยการถ่ายน้ำเสียออกจากกระบอกหรือการเติม                      อากาศเพิ่มภายในระบบ</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่นำมาติดตั้งในอาคาร                      ที่พักผู้โดยสารเป็นลักษณะแบบเติมอากาศและมี                      ความถี่ในการดูแลเครื่องเติมอากาศ 3 เดือน/ครั้ง                      - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ครั้งที่ 2 วันที่                      เดือนสิงหาคม 2566 พบว่า ซัลไฟต์ มีค่าเป็นไป                      ตามเกณฑ์มาตรฐาน</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>เครื่องเติมอากาศ</p>
<p>- ปัญหาตะกอนแขวนลอยส่วนเกิน เกิน                      เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ทางทำอาภาศยานควร                      ตรวจสอบปริมาณการสะสมของตะกอนภายในระบบ                      เนื่องจากกระบอกบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยานเป็น                      ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีขนาดเล็ก-ขนาดกลาง ดังนั้นการ                      จัดการตะกอนจะต้องอาศัยการสูบล้างด้วยรถสูบล้างหรือ                      แรงงานคน ทำการขูดลอกอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี</p>	<p>- ดำเนินการขูดลอกกากตะกอนทิ้ง มีความถี่ 1 ครั้ง/ปี                      - ผลการตรวจปริมาณตะกอนหนักในน้ำเดือน                      สิงหาคม 2566 พบว่า ค่าตะกอนแขวนลอยเป็นไป                      ตามเกณฑ์มาตรฐาน</p>	<p>- ไม่มี</p>	
<p>- ปัญหาไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าเกิน                      เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดนั้น โดย                      ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมาจากสารประกอบอินทรีย์                      ไนโตรเจน รวมถึงสารอินทรีย์ในธรรมชาติ เช่น โปรตีน</p>	<p>- มีการตรวจสอบเครื่องเติมอากาศเป็นประจำทุก                      3 เดือน หากพบว่าเครื่องเติมอากาศเกิดชำรุดจะ                      รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยเร่งด่วน</p>	<p>- ไม่มี</p>	



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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
และปริมาณแอมโมเนียที่รวมกับไนโตรเจนในน้ำเมื่อเข้าสู่ระบบบำบัดแล้วระบบไม่สามารถทำการบำบัดได้ทั้งหมดทางทำอาภาศยาน ควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศที่ใช้ว่าไม่มีประสิทธิภาพหรือไม่อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากน้ำทิ้งภายในระบบมีของเสียหลักที่มีโปรตีนสูง หากเครื่องเติมอากาศขาดประสิทธิภาพการเติมอากาศในระบบจะก่อให้เกิดปัญหาไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นเกินในปริมาณสูงและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการลดบีโอดีของระบบบำบัดให้ต่ำลง	- ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณที่เคเอ็น เดือนสิงหาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน		
- น้ำมันและไขมันที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง นั้นแสดงให้เห็นว่าระบบบำบัดมีน้ำเสียที่เกิดจากการชำระล้างสิ่งสกปรก จากการประกอบอาหาร และการชำระล้างสิ่งสกปรกภายในครัวเรือน ควรแก้ปัญหาโดยตรวจสอบสภาพบ่อดักไขมันสม่ำเสมอ และกักน้ำเสียไว้ในบ่อดักไขมันในช่วงเวลาหนึ่งเพื่อให้ไขมันและไขมันลอยตัวขึ้นสู่ผิวน้ำแล้วใช้เครื่องดักหรือกวาดออกจากบ่อ	- มีการประสานให้ผู้ประกอบการร้านอาหารดำเนินการคัดแยกเศษอาหารก่อนทำความสะอาด แต่ยังไม่ได้ติดตั้งบ่อดักไขมันก่อนปล่อยน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบระบายน้ำ - ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน เดือนสิงหาคม 2566 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	- ไม่มี	
9. หากพบว่าจำนวนผู้โดยสารมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นกว่าจำนวนที่คาดการณ์ไว้คือประมาณ 1,081 คน/วัน กรมท่าอากาศยาน ต้องดำเนินการเพิ่มเติมความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร	- สถิติจำนวนผู้โดยสารในปี 2565 พบว่า มีจำนวนผู้โดยสารขาเข้าและขาออกรวม 182,583 คน/ปี หรือประมาณ 500 คน/วัน ระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารสามารถรองรับปริมาณน้ำของทำอาภาศยานได้	- ไม่มี	-

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





เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>4) การกีดเซาะ และความปลอดภัย</b> - ให้กรมทำอาภาศยานดำเนินการลาดคอนกรีตตาม แนวตลิ่งและท้องคลองชลประทานบริเวณที่ก่อสร้าง สะพานเพื่อป้องกันการกัดเซาะ	- มีการลาดคอนกรีตตามท้องคลองชลประทาน บริเวณที่ก่อสร้างสะพานและปลูกหญ้าแฝกตาม แนวตลิ่งเพื่อป้องกันการกัดเซาะ	- ไม่มี	 <p>บริเวณพื้นที่สะพานข้ามคลองชลประทาน</p>
- ให้ทำการตรวจสอบความลึกของคลองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าคลองชลประทานบริเวณที่ก่อสร้างเกิด การตื้นเขินจะต้องทำการขุดลอกทันที	- มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความลึกของคลองอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง และหากพบว่ามีการตื้นเขินจะ ดำเนินการขุดลอกทันที	- ไม่มี	-

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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ให้มีการตรวจสอบและดูแลแนวรั้วตาข่ายที่ติดตั้งไว้ตามแนวคลองชลประทาน และแนวขอบเขตทำอาภาศยานเพื่อป้องกันการบุกรุกแนวเขตทำการบินที่อาจเป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยาน	- ตรวจสอบและดูแลแนวรั้วตาข่ายที่ติดตั้งไว้ตามแนวคลองชลประทาน และแนวขอบเขตทำอาภาศยานเป็นประจำ	- ไม่มี	แนวรั้วตาข่ายของทำอาภาศยานและคลองชลประทาน
- จัดให้มีประตูหรือแนวรั้วปิด-เปิด เพื่อควบคุมการผ่านเข้า-ออกของเรือในช่วงที่ตัดผ่านทำอาภาศยาน โดยก่อนจะนำเรือเข้า-ออกหรือซ่อมบำรุงคลองชลประทานในช่วงที่ตัดผ่านทำอาภาศยานให้มีการประสานงานระหว่างทำอาภาศยานนราธิวาสและสำนักชลประทานที่ 17 เพื่อเปิด-ปิดประตูหรือแนวรั้วดังกล่าว	- จัดให้มีประตูหรือแนวรั้วปิด-เปิด เพื่อควบคุมการผ่านเข้า-ออกของเรือในช่วงที่ตัดผ่านทำอาภาศยาน - ประสานงานระหว่างทำอาภาศยานนราธิวาสและสำนักชลประทานที่ 17 เพื่อเปิด-ปิดประตูหรือแนวรั้วดังกล่าว	- ไม่มี	-
- ให้มีการติดตามการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกและหากพบว่าหญ้าแฝกตายควรมีการปลูกซ่อมต้นเดิมที่ตายไปเพื่อสร้างกำแพงหญ้าแฝกให้แน่น และเพื่อให้ระบบรากของกอหญ้าแฝกสามารถรองตะกอนดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน	- ติดตามการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกเดือนละ 1 ครั้ง และหากพบว่าหญ้าแฝกตายได้มีการปลูกซ่อมแซมต้นเดิมที่ตายไป	- ไม่มี	





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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- เมื่อหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้ สูงจากพื้นดินประมาณ 40 ซม. เนื่องจากจะช่วยให้หญ้า แฝกแตกหน่อเพิ่มจนกอชิดติดกันเร็วขึ้นและป้องกันไม่ให้ หญ้าแฝกออกดอก	- ควบคุมความสูงของหญ้าแฝกให้มีความสูง ประมาณ 40 ซม.	- ไม่มี	
- เมื่อหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตเต็มที่ควรมีการตัดใบ ไปใช้ประโยชน์ เช่น นำใบที่ตัดไปคลุมดินหรือโคนต้นไม้ เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น	- หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตเต็มที่ที่มีการตัดใบไปใช้ ประโยชน์ นำ	- ไม่มี	  


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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>5) ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า</b> - ระยะดำเนินการเป็นช่วงที่มีกิจกรรมการขึ้น-ลงของ เครื่องบินบริเวณทำอาภาศยานนราธิวาส แม้ว่าทรัพยากร ป่าไม้และสัตว์ป่าจะไม่ได้รับผลกระทบ แต่ทำอาภาศยาน นราธิวาสจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันในแง่ของการจัด สภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจชักนำให้สัตว์ป่าประเภทยกเข้ามา อยู่อาศัยหรือจะหาอาหารในทำอาภาศยานอันจะนำไปสู่ การเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ มาตรการที่จำเป็นมีดังนี้			-

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


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1) การจัดการทั่วไป ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวังให้ สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย	- รางระบายน้ำด้านหัวทางวัง 20 มีน้ำท่วมขังในคู ระบายโดยเฉพาะเมื่อมีฝนตกหนักต่อเนื่อง เนื่องจากกรมทางหลวงมีการขยายปรับปรุงทาง หลวงหมายเลข 4136 และได้ปิดท่อระบายน้ำที่ทำ อาภาศยานใช้เป็นช่องทางระบายน้ำจากรางระบาย น้ำของทำอาภาศยานออกสู่ภายนอก ทำให้ระดับ น้ำในรางระบายสูงช่วงฝนตกติดต่อกัน	กรมทำอาภาศยานได้ประสานหน่วยงานท้องถิ่น ให้นำเครื่องสูบน้ำมาสูบน้ำออกจากรางระบายน้ำ ดังกล่าวในช่วงที่ฝนตกติดต่อกันหลายวัน	 ระดับน้ำในรางระบายน้ำข้างทางวัง 20 (ราง B)  ระดับน้ำในรางระบายน้ำข้างทางวัง 02 (ราง A)

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


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(1) ต้องตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่งและคูระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่ง รวมทั้งพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ในเขตสนามบินไม่ให้หนาแน่นและสูงเกิน 10 ซม.	- ควบคุมความสูงของหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่งและคูระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่ง รวมทั้งพื้นที่ส่วนอื่นๆ ในเขตท่าอากาศยานให้มีความสูงประมาณ 10 ซม.	- ไม่มี	<div> <div>ความสูงหญ้าบริเวณไหล่ทางวิ่ง</div>  </div>
(2) เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	- มีการเก็บเศษหญ้าไปกำจัด เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	- ไม่มี	-




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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(3) ต้นไม้ภายในบริเวณทำอาภาศยานนราธิวาส ต้องตัดแต่งเรือนยอดให้โปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 ม. เพื่อลดการใช้เป็นแหล่งอาศัยเกาะนอนหรือสร้างรังของนก	- มีการควบคุมความสูงของต้นไม้ภายในทำอาภาศยานให้มีความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 ม.	- ไม่มี	 <p>การควบคุมความสูงของต้นไม้ภายในทำอาภาศยาน</p>

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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(4) ภายในพื้นที่ทำอาภาศยานนราธิวาสต้องไม่มีกองขยะกลางแจ้ง เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนกให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคาร ของทำอาภาศยานอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ขัปลั หรือหาทางแก้ไข เพื่อไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ทำอาภาศยานไม่มีการกองขยะไว้กลางแจ้ง</li> <li>- มีเจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และในเขตพื้นที่การบินหากพบเจ้าหน้าที่จะดำเนินการทำลายขัปลัไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- อย่างไรก็ตามบริเวณส่วนบ้านพักเจ้าหน้าที่ บริเวณรวมขยะ และถังขยะไม่มีฝาปิดมิดชิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรจัดหาฝาปิดถังขยะให้มิดชิด</li> </ul>	

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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) การศึกษาประชากรนกอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็น การศึกษาประกอบในการวางแผนระยะยาว	- ได้มีการศึกษาประชากรนกอย่างต่อเนื่อง - โดยการสำรวจประชากรนกในเดือนสิงหาคม 2566 ผลการศึกษาดังหัวข้อ 1.8	- ไม่มี	
3) การจัดการเฉพาะ สำหรับผลการประเมิน พบว่ามีสัตว์ 4 ชนิดที่มีศักยภาพในการเกิดอันตรายต่ออาภาศยาน ชนิด และวิธีการเฉพาะที่ต้องจัดให้มีดังนี้ (1) นกอีกา (Crow) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ (1.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้ กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน (1.2) การตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ที่อีกาใช้เกาะในทำ อาภาศยาน (1.3) การขับไล่ไม่ให้อีกาทำรังและเกาะพักนอน ตามต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงทำอาภาศยาน	- ดำเนินการจัดการนกที่พบว่าเป็นอันตรายต่อการ บินตามผลการศึกษาในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายทำ อาภาศยานนราธิวาส มีการจัดการนกอีกา โดย ดำเนินการขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้ กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน ส่วนการควบคุมแหล่งที่ อยู่อาศัยของนกอีกาจะควบคุมความสูงของต้นไม้ ซึ่งพรรณไม้ส่วนใหญ่ที่พบในทำอาภาศยานนราธิวาส ได้แก่ ไม้พุ่ม ไม้ต้นขนาดเล็ก และไม้ต้น เป็นต้น โดยไม้ต้นที่พบ ได้แก่ กาสามปึก ราชพฤกษ์ เปล้า ใหญ่ เป็นต้น ต้นไม้เหล่านี้จะทำการควบคุมไม่ให้ ความสูงเกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านไม่เกิน 5 ม. เพื่อ ป้องกันไม่ให้นกอีกาเข้ามาทำรังที่อยู่อาศัยและ วางไข่ไว้	- ไม่มี	 <p>นกอีกา (Crow)</p>

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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(2) เหยี่ยวแดง (Brahminy Kite) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ (2.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน (2.2) การตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ที่เหยี่ยวใช้เกาะในทำอาภาศยาน (2.3) การขับไล่ขนาดเล็กที่หากินและเกาะพักนอนตามต้นไม้ในบริเวณทำอาภาศยาน (2.4) การลดพื้นที่แหล่งน้ำผิวดินที่นกน้ำใช้เป็นหากิน	- ดำเนินการขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน ส่วนการควบคุมแหล่งที่อยู่อาศัยของนกอีกาจะควบคุมความสูงของต้นไม้ซึ่งพรรณไม้ส่วนใหญ่ที่พบในทำอาภาศยานนราธิวาส ได้แก่ ไม้พุ่ม ไม้ต้นขนาดเล็ก และไม้ต้นเป็นต้น โดยไม้ต้นที่พบ ได้แก่ กาสามปึก ราชพฤกษ์ เปล้าใหญ่ เป็นต้น ต้นไม้เหล่านี้จะทำการควบคุมไม่ให้ความสูงเกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านไม่เกิน 5 ม. เพื่อป้องกันไม่ให้นกอีกาเข้ามาทำรังที่อยู่อาศัยและวางไข่ไว้	- ไม่มี	-
(3) นกเอี้ยงสาริกา (Common Myna) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ (3.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน (3.2) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน (3.3) การตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ที่นกเอี้ยงสาริกาใช้เกาะนอนในทำอาภาศยาน (3.4) การขับไล่ไม่ให้นกเอี้ยงสาริกาทำรังและเกาะพักนอนตามต้นไม้ในบริเวณทำอาภาศยาน	- ดำเนินการขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน ส่วนการควบคุมแหล่งที่อยู่อาศัยของนกอีกาจะควบคุมความสูงของต้นไม้ซึ่งพรรณไม้ส่วนใหญ่ที่พบในทำอาภาศยานนราธิวาส ได้แก่ ไม้พุ่ม ไม้ต้นขนาดเล็ก และไม้ต้นเป็นต้น โดยไม้ต้นที่พบ ได้แก่ กาสามปึก ราชพฤกษ์ เปล้าใหญ่ เป็นต้น ต้นไม้เหล่านี้จะทำการควบคุมไม่ให้ความสูงเกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านไม่เกิน 5 ม. เพื่อป้องกันไม่ให้นกอีกาเข้ามาทำรังที่อยู่อาศัยและวางไข่ไว้	- ไม่มี	-




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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(4) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (Oriental Pratincole) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ (4.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน (4.2) การเก็บไข่และทำลายรังของนกแอ่นทุ่งใหญ่ในทำอาภาศยาน	- ดำเนินการขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจเพื่อค้นหารังของนกแอ่นทุ่งใหญ่และเก็บไข่ในพื้นที่การบิน หากพบเห็นจะดำเนินการทำลายทันที	- ไม่มี	-
<b>6) การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b> - การประสานงานระดับกรม ให้กรมทำอาภาศยานประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ - การประสานงานระดับท้องถิ่นและราชการส่วนภูมิภาค ทำอาภาศยานนราธิวาส กรมทำอาภาศยาน จะต้องประสานงานกับเทศบาลเมืองนราธิวาส โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนราธิวาส และองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ทั้งนี้ตำบลที่อยู่ในเขตประกาศมีดังนี้	- ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ หากมีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว กรมทำอาภาศยานจะประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมืองในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ไม่มี	-



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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	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>- ตำบลบาเจาะใต้</li> <li>- ตำบลลูโบะสาวอ</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>- ตำบลลูโบะปือชา</li> <li>- ตำบลลูโบะบายะ</li> <li>- ตำบลยี่งอ</li> <li>- ตำบลละหาร</li> <li>- ตำบลจอบะ</li> </ul> <p>ทั้งนี้ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขตอาณาบริเวณของเขตและข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดยจัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อมแนบด้วยแผนที่</p>	<p>- ได้มีการประสานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศเพื่อให้ทราบถึงขอบเขตและข้อกำหนดต่างๆ</p>	<p>- ไม่มี</p>	-


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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ทำอากาศยานนราธิวาส กรมทำอากาศยาน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบโดยจัดทำเอกสารชี้แจง ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนดำเนินการก่อสร้างหรือมีกิจกรรมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการบิน	- มีการประชาสัมพันธ์กับประชาชนที่อาศัยอยู่ในแนวเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ และทำการเผยแพร่ข้อมูลในเว็บไซต์กรมทำอากาศยาน	- ไม่มี	-
- ผู้อำนวยการทำอากาศยานนราธิวาสหรือตัวแทนประสานงานหรือชี้แจงขอเบี่ยงเบนความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดนราธิวาส โดยหน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่ตามที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ผู้อำนวยการทำอากาศยานนราธิวาสหรือตัวแทนยินดีที่จะประสานงานหรือชี้แจงขอเบี่ยงเบนความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดนราธิวาส โดยหน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่ตามที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ หากมีวาระที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มี	-
<b>7) การคมนาคมขนส่ง</b> - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่จอดรถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้	- มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อบอกทางให้ผู้มาใช้บริการนำรถยนต์ไปจอดไว้ที่ลานจอดรถที่เตรียมไว้ให้	- ไม่มี	 <p>ป้ายสัญญาณจราจร</p>

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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ห้ามจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และไหล่ทางด้านข้างที่จอดรถยนต์	- มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยเป็นผู้ควบคุมดูแลและประชาสัมพันธ์ไม่ให้เกิดการจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารและไหล่ทางด้านข้าง พร้อมทั้งจัดทำป้ายแจ้งเตือนห้ามจอดรถยนต์	- ไม่มี	 <p>ป้ายห้ามจอดค้างคืน</p>  <p>ป้ายห้ามจอดตลอดแนว</p>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน  
 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องปั้นขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ดำเนินจัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจอดรถให้เป็นระเบียบ	- ก่อนเครื่องขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชม. ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกในการจราจร	- ไม่มี	-
- สนับสนุนให้มีรถบริการขนส่งผู้โดยสารเข้า-ออกสนามบิน	- มีการสนับสนุนให้มีรถบริการขนส่งผู้โดยสารเข้า-ออกสนามบิน	- ไม่มี	-




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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>8) อุทกวิทยา การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม</b> - ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำภายในทำอาภาศยานนราธิวาสและให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมรางระบายน้ำ ได้แก่ รางระบายน้ำ A, B และ C	- ทำอาภาศยานมีการขุดลอกบริเวณรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยานล่าสุดเมื่อปี 2561 จากการตรวจพบวัชพืช หรือหญ้าขึ้นภายในรางระบายน้ำ	- ควรกำจัดวัชพืชขึ้นปกคลุมอยู่ภายในรางระบายน้ำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	 รางระบายน้ำ A  รางระบายน้ำ B 


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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<p>ร่างระบายน้ำ C</p>  <p>ร่างระบายน้ำ C</p>
- ให้ทำการตรวจสอบพื้นที่เก็บกักดินหากพบการชะล้างพังทลายให้ทำการซ่อมแซมทันที	- มีการตรวจสอบพื้นที่เก็บกักดินอยู่เป็นประจำ - หากพบว่ามีการชะล้างพังทลายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ไม่มี	-
- ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งบริเวณที่เป็นร่างระบายน้ำและ Box Culvert เมื่อพบการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมีการสะสมของตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที	- มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำของทำอาภาศยานและ Box Culvert อยู่เป็นประจำ -	- ไม่มี	 <p>แนวท่อ Box Culvert ที่อยู่ในเขตการบิน</p>




ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่อยู่ไว้ในรายงาน  
 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>แนวท่อ Box Culvert ที่อยู่ในเขตการป็น</p>

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




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรมีปั๊มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่องสำหรับสำรองใช้งานกรณีอีกเครื่องหนึ่งชำรุด	- มีการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำอยู่เป็นประจำ	- ไม่มี	-
- หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของทำอาภาศยานจำเป็นต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ปัจจุบันยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับการระบายน้ำของทำอาภาศยาน - หากได้รับเรื่องราวร้องเรียน กรมทำอาภาศยานจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ไม่มี	-
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวคลองโคกเคียน ได้แก่ หมู่ที่ 2, หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 4 ตำบลโคกเคียน รับทราบข้อมูลในการดำเนินการของทำอาภาศยานนราธิวาส	- มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบทำอาภาศยาน เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของทำอาภาศยานทุกปี	- ไม่มี	-
- ปลุกหญ้าเสริมที่อยู่ข้างรางระบายน้ำ เพื่อกรองดินหรือทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำที่เป็นสาเหตุของการตื้นเขินของระบบระบายน้ำ	- ปลุกหญ้าบริเวณข้างรางระบายน้ำ เพื่อกรองดินหรือทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำ	- ไม่มี	 <p>แนวหญ้าที่ปลุกด้านข้างรางระบายน้ำ A</p>

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


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>9) ขยะ</b> - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการทำอาภาศยาน ทั้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้	- จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะไว้ในบริเวณต่างๆรวมทั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จากนั้นจะนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารที่พักขยะเพื่อรอรถจากองค์การบริหารส่วนตำบลโคเคียนเข้ามาจัดเก็บสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	- ไม่มี	 <p>ภาชนะรองรับขยะภายในอาคารที่พัก</p>   <p>อาคารที่พักขยะ</p>



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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- จัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะ	- ภาชนะรองรับขยะบ้านพักเจ้าหน้าที่ไม่มีฝาปิด	<b>ข้อเสนอแนะ</b> ดำเนินการจัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะให้ครบ เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์ชนิดต่างๆ เข้ามาหาอาหาร	 
- ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 2 กลุ่ม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>ขยะเศษอาหาร เป็น ขยะเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน จากอาคารที่พักผู้โดยสารเหลือจากการรับประทาน เป็นขยะที่เน่าเสียส่งกลิ่นเหม็น และเป็นที่สะสมของเชื้อโรค ควรจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน</li> <li>ขยะยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก ควรมีการคัดแยกและรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้หรือจำหน่ายต่อไป</li> </ul>	- มีการส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะเศษอาหารและขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ - มีการจัดวางถังขยะแยกประเภท ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่)	- ไม่มี	

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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ช่วงการจัดกิจกรรมที่สำคัญของท่าอากาศยานนราธิวาส เช่น งานวันเด็กหรือช่วงที่มีผู้เข้ามาใช้บริการมากเป็นพิเศษจะมีขยะปริมาณเพิ่มขึ้นให้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน มารับขยะไปกำจัดสัปดาห์ละ 2 วัน	- ท่าอากาศยานได้ดำเนินการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน มารับขยะไปกำจัดสัปดาห์ละ 2 วัน	- ไม่มี	-
<b>10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b> - ออกกฏให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาการขึ้น-ลงของเครื่องบินจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- พนักงานของสายการบินที่ปฏิบัติงานอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาการขึ้น-ลงของอากาศยานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- ไม่มี	 <p>การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง Ear Muffs</p>
- ออกกฏให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาการขึ้น-ลงของเครื่องบิน จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันกรองอากาศตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- พนักงานของสายการบินที่ปฏิบัติงานในเขตการบินสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันกรองอากาศตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	- ไม่มี	-
<b>11) เศรษฐกิจ-สังคม</b> - กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้พิจารณารับสมัครจากที่มาจากชุมชนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก	- ในกรณีที่ต้องการรับพนักงานเพิ่มเติมจะพิจารณาคัดเลือกบุคคลในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรกหากคุณสมบัติตรงตามตำแหน่งที่ประกาศรับสมัคร	- ไม่มี	-

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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบทำอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของทำอากาศยานนราธิวาส	- มีการพบปะผู้นำชุมชนโดยรอบทำอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ - มีการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนโดยรอบทำอากาศยาน ดำเนินการเมื่อเดือนสิงหาคม 2566 รายละเอียดดังหัวข้อ 1.8	- ไม่มี	

## 1.4 ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของทำอากาศยาน

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ใน  
 เงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่  
 ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือยกเลิกของทำอากาศยาน สรุปไว้ดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
 ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
<b>(1) สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมทำอากาศยาน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน กรมทำอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์พัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในปีงบประมาณ 2566 กรมทำอากาศยานได้มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนเจ้าหน้าที่จากสำนักพัฒนาทำอากาศยานของกรมทำอากาศยาน เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</li> </ul> <p><b>ข้อเสนอแนะ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน กรมทำอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์พัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) ให้สอดคล้องกับมาตรการ</li> </ul>

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

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
<b>สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน</b>	
- ให้กรมทำอาภาศยาน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่การเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ	- ปัจจุบันทำอาภาศยานมีโครงการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่อาจกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ <b>ข้อเสนอแนะ</b> - กรมทำอาภาศยานควรจัดทำและเสนอรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอหน่วยงานอนุญาติ พิจารณาก่อนดำเนินการ
- ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่งให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย	- รางระบายน้ำด้านหัวทางวิ่ง 20 มีน้ำท่วมขังในคูระบาย โดยเฉพาะเมื่อมีฝนตกหนักต่อเนื่อง เนื่องจากกรมทางหลวงมีการขยายปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 4136 และได้ปิดท่อระบายน้ำที่ทำอาภาศยานใช้เป็นช่องทางระบายน้ำจากรางระบายน้ำของทำอาภาศยานออกสู่ภายนอก ทำให้น้ำระดับน้ำในรางระบายสูงช่วงฝนตกติดต่อกัน - รางระบายน้ำด้านหัวทางวิ่ง 02 (ราง A) ช่วงเดือนสิงหาคม มีปริมาณน้ำในรางระบายน้ำและตะกอน รวมทั้งมีปลาขนาดเล็กจำนวนมาก
- จัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะ	- ภาชนะรองรับขยะบ้านพักเจ้าหน้าที่ไม่มีฝาปิด <b>ข้อเสนอแนะ</b> - ดำเนินการจัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะให้ครบ เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์ชนิดต่างๆ เข้ามาหาอาหาร
<b>(2) สรุปมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือยกเลิก</b>	
- ไม่มี	- ไม่มี



## 1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

### 1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

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

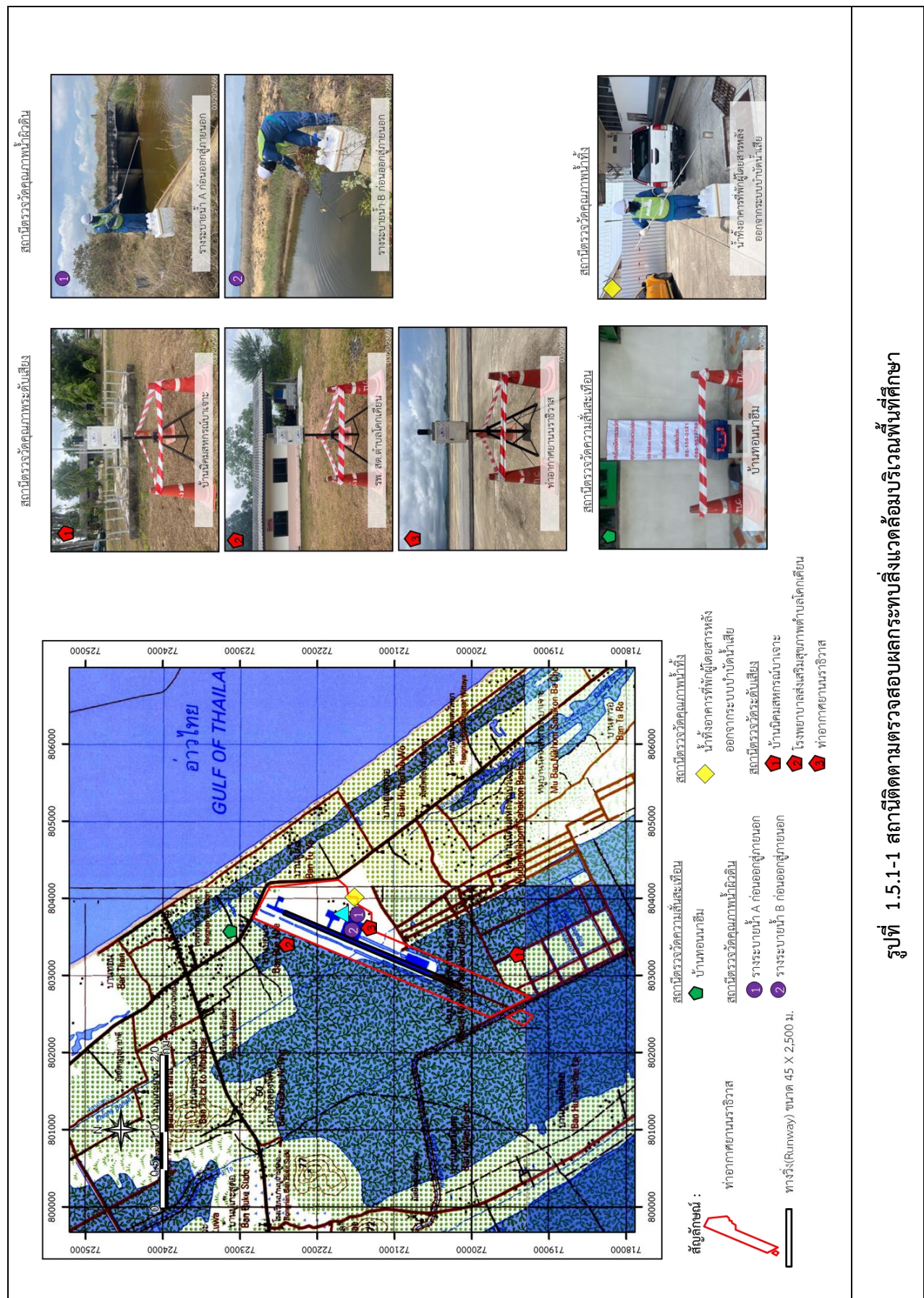
ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
1. เสียง	<u>การตรวจวัดระดับเสียง</u> - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hr}$ ) - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) - เสียงจากเครื่องบิน (SEL)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน - ทำอาภาศยานนราธิวาส	ปีละ 2 ครั้ง
	<u>สำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบิน *</u> - ทัศนคติของประชาชนต่อผลกระทบด้านเสียง โดยแบ่งตามระดับความรู้สึกการรบกวน 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) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บริเวณรางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก - บริเวณรางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก	ปีละ 2 ครั้ง

**ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส**

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>- ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)</li> <li>- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> </ul>	จำนวน 1 สถานี คือ น้ำทิ้งอาคารที่พัก ผู้โดยสารทำอากาศยานนราธิวาส	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 2

### (1) ระดับเสียง

#### ○ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการทำอากาศยานนราธิวาส ดำเนินการตรวจวัด 3 บริเวณ ได้แก่ บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน และทำอากาศยานนราธิวาส ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 สิงหาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-1 และรูปที่ 1.5.2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ● ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)




- บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ มีค่าอยู่ระหว่าง 41.3-43.7 เดซิเบลเอ
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน มีค่าอยู่ระหว่าง 53.7-55.3 เดซิเบลเอ
- ทำอากาศยานนราธิวาส มีค่าอยู่ระหว่าง 54.8-61.7 เดซิเบลเอ

#### ● ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

- บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ มีค่าอยู่ระหว่าง 70.1-79.1 เดซิเบลเอ
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน มีค่าอยู่ระหว่าง 85.2-88.4 เดซิเบลเอ
- ทำอากาศยานนราธิวาส มีค่าอยู่ระหว่าง 82.6-93.2 เดซิเบลเอ

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 เดือนสิงหาคม 2566 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมาตรฐานกำหนดให้ระดับเสียงทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบลเอ



	
บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน
	
ทำอากาศยานนราธิวาส	
การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	

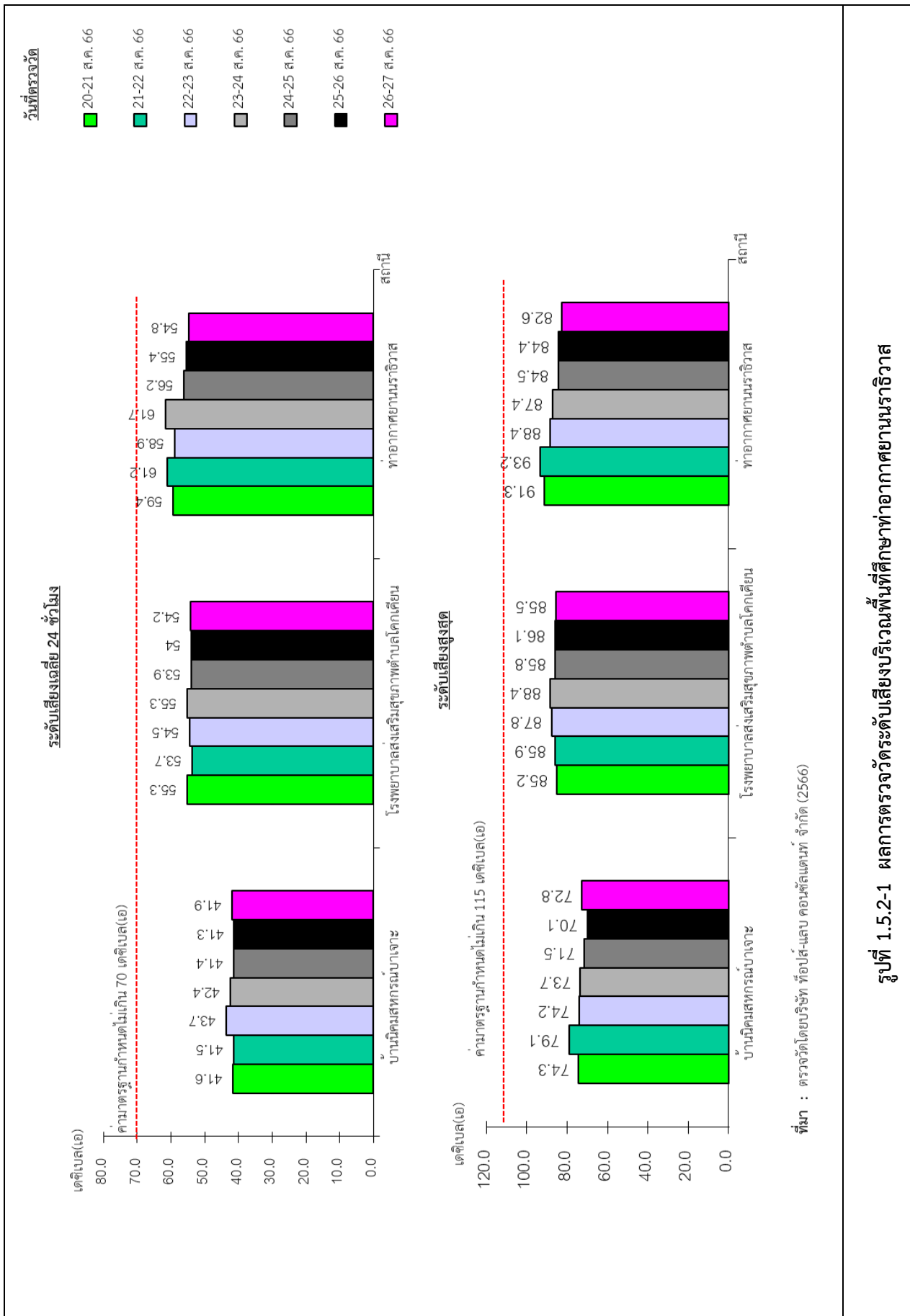


ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ	20-21 ส.ค. 66	41.6	74.3
	21-22 ส.ค. 66	41.5	79.1
	22-23 ส.ค. 66	43.7	74.2
	23-24 ส.ค. 66	42.4	73.7
	24-25 ส.ค. 66	41.4	71.5
	25-26 ส.ค. 66	41.3	70.1
	26-27 ส.ค. 66	41.9	72.8
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลโคกเคียน	20-21 ส.ค. 66	55.3	85.2
	21-22 ส.ค. 66	53.7	85.9
	22-23 ส.ค. 66	54.5	87.8
	23-24 ส.ค. 66	55.3	88.4
	24-25 ส.ค. 66	53.9	85.8
	25-26 ส.ค. 66	54.0	86.1
	26-27 ส.ค. 66	54.2	85.5
ทำอากาศยานนราธิวาส	20-21 ส.ค. 66	59.4	91.3
	21-22 ส.ค. 66	61.2	93.2
	22-23 ส.ค. 66	58.9	88.4
	23-24 ส.ค. 66	61.7	87.4
	24-25 ส.ค. 66	56.2	84.5
	25-26 ส.ค. 66	55.4	84.4
	26-27 ส.ค. 66	54.8	82.6
ค่ามาตรฐาน*		70.0	115.0

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

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



## ○ ระดับเสียงอากาศยาน

การตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานของโครงการทำอากาศยานนราธิวาส ดำเนินการตรวจวัด 3 บริเวณ ได้แก่ บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน และทำอากาศยานนราธิวาส ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 สิงหาคม 2566 ผลการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานแสดงดังตารางที่ 1.5.2-2 ถึงตารางที่ 1.5.2-4

ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานบ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>(LAE /10)</sup>
FD 3130	A	3	20 ส.ค. 66	12:21:00	56.3	46.5	62.4	1737800.83
WE 291	A	3	20 ส.ค. 66	14:32:00	59.6	45.9	61.1	1288249.55
FD 3131	D	3	20 ส.ค. 66	12:44:00	55.5	44.1	60.0	1000000.00
WE 292	D	3	20 ส.ค. 66	15:05:00	56.9	44.3	60.5	1122018.45
FD 3130	A	3	21 ส.ค. 66	12:10:00	51.8	45.5	55.8	380189.40
WE 291	A	3	21 ส.ค. 66	14:26:00	57.0	47.3	58.9	776247.12
FD 3131	D	3	21 ส.ค. 66	12:33:00	61.0	53.9	63.1	2041737.94
WE 292	D	3	21 ส.ค. 66	15:02:00	62.7	52.3	68.8	7585775.75
FD 3130	A	3	22 ส.ค. 66	12:15:00	54.1	43.2	56.6	457088.19
WE 291	A	3	22 ส.ค. 66	14:22:00	51.0	44.7	54.4	275422.87
FD 3131	D	3	22 ส.ค. 66	12:38:00	59.9	46.6	62.0	1584893.19
WE 292	D	3	22 ส.ค. 66	14:59:00	64.7	48.7	66.8	4786300.92
DD5766	A	3	23 ส.ค. 66	9:45:00	52.3	43.7	54.6	288403.15
FD3130	A	3	23 ส.ค. 66	14:04:00	64.5	51.7	68.3	6760829.75
WE291	A	3	23 ส.ค. 66	14:19:00	60.5	40.9	61.8	1513561.25
DD5767	D	3	23 ส.ค. 66	10:19:00	60.2	41.6	63.9	2454708.92
FD3131	D	3	23 ส.ค. 66	12:28:00	61.7	45.4	65.1	3235936.57
WE292	D	3	23 ส.ค. 66	14:54:00	64.4	45.9	66.5	4466835.92
FD 3130	A	3	24 ส.ค. 66	11:57:00	64.3	45.1	68.4	6918309.71
WE 291	A	3	24 ส.ค. 66	14:41:00	60.3	44.3	62.9	1949844.60
FD 3131	D	3	24 ส.ค. 66	12:24:00	58.8	45.6	60.8	1202264.43
WE 292	D	3	24 ส.ค. 66	15:22:00	62.6	48.2	68.4	6918309.71
FD 3130	A	3	25 ส.ค. 66	11:58:00	55.0	41.5	62.1	1621810.10
WE 291	A	3	25 ส.ค. 66	14:48:00	56.2	43.6	63.5	2238721.14
FD 3131	D	3	25 ส.ค. 66	12:20:00	59.1	42.2	63.2	2089296.13
WE 292	D	3	25 ส.ค. 66	15:28:00	60.4	43.4	61.6	1445439.77
FD 3130	A	3	26 ส.ค. 66	12:03:00	60.2	44.7	63.7	2344228.82
WE 291	A	3	26 ส.ค. 66	14:35:00	65.4	48.6	67.9	6165950.02
FD 3131	D	3	26 ส.ค. 66	12:29:00	57.7	44.8	62.8	1905460.72
WE 292	D	3	26 ส.ค. 66	15:09:00	63.2	42.5	67.3	5370317.96
FD 3130	A	3	27 ส.ค. 66	12:01:00	69.5	49.8	72.9	19498446.00
WE 291	A	3	27 ส.ค. 66	15:14:00	67.8	44.4	71.5	14125375.45
FD 3131	D	3	27 ส.ค. 66	12:26:00	63.4	42.5	68.3	6760829.75
WE 292	D	3	27 ส.ค. 66	15:44:00	63.3	41.2	67.5	5623413.25

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

**ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน**

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	L <sub>max</sub> (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	10 <sup>^(LAE /10)</sup>
FD 3130	A	3	20 ส.ค. 66	12:21:00	73.8	52.4	77.5	56234132.52
WE 291	A	3	20 ส.ค. 66	14:32:00	71.3	51.2	75.1	32359365.69
FD 3131	D	3	20 ส.ค. 66	12:44:00	73.6	55.1	76.8	47863009.23
WE 292	D	3	20 ส.ค. 66	15:05:00	74.2	57.0	78.6	72443596.01
FD 3130	A	3	21 ส.ค. 66	12:10:00	71.8	56.0	73.2	20892961.31
WE 291	A	3	21 ส.ค. 66	14:26:00	72.2	56.1	76.5	44668359.22
FD 3131	D	3	21 ส.ค. 66	12:33:00	74.7	56.3	79.2	83176377.11
WE 292	D	3	21 ส.ค. 66	15:02:00	75.6	57.4	76.8	47863009.23
FD 3130	A	3	22 ส.ค. 66	12:15:00	68.9	51.3	70.6	11481536.21
WE 291	A	3	22 ส.ค. 66	14:22:00	71.8	53.0	75.3	33884415.61
FD 3131	D	3	22 ส.ค. 66	12:38:00	67.3	55.2	70.1	10232929.92
WE 292	D	3	22 ส.ค. 66	14:59:00	66.0	53.9	69.8	9549925.86
DD5766	A	3	23 ส.ค. 66	9:45:00	70.2	55.8	73.6	22908676.53
FD3130	A	3	23 ส.ค. 66	14:04:00	73.0	58.9	76.8	47863009.23
WE291	A	3	23 ส.ค. 66	14:19:00	75.3	56.8	77.9	61659500.19
DD5767	D	3	23 ส.ค. 66	10:19:00	72.1	58.4	76.3	42657951.88
FD3131	D	3	23 ส.ค. 66	12:28:00	71.6	57.5	74.4	27542287.03
WE292	D	3	23 ส.ค. 66	14:54:00	75.4	56.6	78.4	69183097.09
FD 3130	A	3	24 ส.ค. 66	11:57:00	67.8	54.0	72.5	17782794.10
WE 291	A	3	24 ส.ค. 66	14:41:00	68.3	54.4	73.9	24547089.16
FD 3131	D	3	24 ส.ค. 66	12:24:00	71.6	56.5	75.4	34673685.05
WE 292	D	3	24 ส.ค. 66	15:22:00	73.9	56.1	76.6	45708818.96
FD 3130	A	3	25 ส.ค. 66	11:58:00	76.7	56.6	79.9	97723722.10
WE 291	A	3	25 ส.ค. 66	14:48:00	75.8	55.9	78.1	64565422.90
FD 3131	D	3	25 ส.ค. 66	12:20:00	75.9	53.3	79.4	87096359.00
WE 292	D	3	25 ส.ค. 66	15:28:00	76.1	56.0	79.3	85113803.82
FD 3130	A	3	26 ส.ค. 66	12:03:00	69.2	54.5	72.5	17782794.10
WE 291	A	3	26 ส.ค. 66	14:35:00	71.6	52.3	74.4	27542287.03
FD 3131	D	3	26 ส.ค. 66	12:29:00	69.5	54.6	73.3	21379620.90
WE 292	D	3	26 ส.ค. 66	15:09:00	68.7	54.1	73.5	22387211.39
FD 3130	A	3	27 ส.ค. 66	12:01:00	75.1	55.5	82.2	165958690.74
WE 291	A	3	27 ส.ค. 66	15:14:00	74.6	54.7	80.1	102329299.23
FD 3131	D	3	27 ส.ค. 66	12:26:00	75.5	55.3	82.6	181970085.86
WE 292	D	3	27 ส.ค. 66	15:44:00	72.3	54.1	78.3	67608297.54

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

ตารางที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานทำอากาศยานนราธิวาส

Aircraft	A/D	Runway	Max Date	Max Time	$L_{max p}$ (dBA)	Leq (dBA)	LAE (dBA)	$10^{(LAE / 10)}$
FD 3130	A	3	20 ส.ค. 66	12:21:00	75.4	56.6	81.7	147910838.82
WE 291	A	3	20 ส.ค. 66	14:32:00	76.3	57.7	80.5	112201845.43
FD 3131	D	3	20 ส.ค. 66	12:44:00	79.7	60.1	83.8	239883291.90
WE 292	D	3	20 ส.ค. 66	15:05:00	78.9	60.5	82.2	165958690.74
FD 3130	A	3	21 ส.ค. 66	12:10:00	75.5	61.0	78.9	77624711.66
WE 291	A	3	21 ส.ค. 66	14:26:00	74.8	58.4	77.7	58884365.54
FD 3131	D	3	21 ส.ค. 66	12:33:00	73.2	57.7	76.6	45708818.96
WE 292	D	3	21 ส.ค. 66	15:02:00	73.1	55.8	75.8	38018939.63
FD 3130	A	3	22 ส.ค. 66	12:15:00	67.1	60.2	72.5	17782794.10
WE 291	A	3	22 ส.ค. 66	14:22:00	68.2	60.5	73.6	22908676.53
FD 3131	D	3	22 ส.ค. 66	12:38:00	68.9	61.3	74.3	26915348.04
WE 292	D	3	22 ส.ค. 66	14:59:00	71.6	62.8	75.9	38904514.50
DD5766	A	3	23 ส.ค. 66	9:45:00	72.5	66.1	76.2	41686938.35
FD3130	A	3	23 ส.ค. 66	14:04:00	74.3	67.2	77.9	61659500.19
WE291	A	3	23 ส.ค. 66	14:19:00	75.4	67.4	80.2	104712854.81
DD5767	D	3	23 ส.ค. 66	10:19:00	77.5	68.9	80.5	112201845.43
FD3131	D	3	23 ส.ค. 66	12:28:00	77.1	68.3	79.9	97723722.10
WE292	D	3	23 ส.ค. 66	14:54:00	76.3	67.5	80.6	114815362.15
FD 3130	A	3	24 ส.ค. 66	11:57:00	69.9	61.3	73.5	22387211.39
WE 291	A	3	24 ส.ค. 66	14:41:00	71.1	63.8	75.6	36307805.48
FD 3131	D	3	24 ส.ค. 66	12:24:00	75.9	64.1	78.9	77624711.66
WE 292	D	3	24 ส.ค. 66	15:22:00	72.6	63.9	75.6	36307805.48
FD 3130	A	3	25 ส.ค. 66	11:58:00	70.7	61.4	73.9	24547089.16
WE 291	A	3	25 ส.ค. 66	14:48:00	67.7	60.5	72.1	16218100.97
FD 3131	D	3	25 ส.ค. 66	12:20:00	71.5	62.3	75.5	35481338.92
WE 292	D	3	25 ส.ค. 66	15:28:00	72.2	63.1	76.8	47863009.23
FD 3130	A	3	26 ส.ค. 66	12:03:00	69.3	62.2	73.3	21379620.90
WE 291	A	3	26 ส.ค. 66	14:35:00	71.5	63.3	76.4	43651583.22
FD 3131	D	3	26 ส.ค. 66	12:29:00	73.1	65.1	75.2	33113112.15
WE 292	D	3	26 ส.ค. 66	15:09:00	72.2	64.4	75.1	32359365.69
FD 3130	A	3	27 ส.ค. 66	12:01:00	72.2	60.9	75.5	35481338.92
WE 291	A	3	27 ส.ค. 66	15:14:00	71.0	58.9	73.1	20417379.45
FD 3131	D	3	27 ส.ค. 66	12:26:00	73.1	61.1	75.9	38904514.50
WE 292	D	3	27 ส.ค. 66	15:44:00	74.2	63.3	76.8	47863009.23

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)



## (2) ความสั่นสะเทือน

ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ของโครงการทำอากาศยานนราธิวาส ตรวจวัด 1 บริเวณ คือ บ้าน  
 ทอนนาฮี ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-21 เดือนสิงหาคม 2566 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน สามารถสรุปได้ดังนี้

### • Transverse

- บ้านทอนนาฮี Velocity (ความเร็ว) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.173 ถึง 0.221 มิลลิเมตรต่อวินาที
- บ้านทอนนาฮี Frequency (ความถี่) มีค่าน้อยกว่า 1.0

### • Vertical

- บ้านทอนนาฮี Velocity (ความเร็ว) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.300 ถึง 0.607 มิลลิเมตรต่อวินาที
- บ้านทอนนาฮี Frequency (ความถี่) มีค่าน้อยกว่า 1.0

### • Longitudinal

- บ้านทอนนาฮี Velocity (ความเร็ว) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.102 ถึง 0.158 มิลลิเมตรต่อวินาที
- บ้านทอนนาฮี Frequency (ความถี่) มีค่าน้อยกว่า 1.0

สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐาน  
 กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ  
 ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

	
บ้านทอนนาฮี	
การตรวจวัดความสั่นสะเทือน	

ตารางที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		Transverse		Vertical		Longitudinal	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
บ้านทอนนาฮี	20-21 ส.ค. 66	0.173 ถึง 0.221	<1.0	0.300 ถึง 0.607	<1.0	0.102 ถึง 0.158	<1.0

คำมาตรฐาน : ปัจจุบันไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานแรงสั่นสะเทือนสำหรับสนามบิน จึงนำผลการตรวจวัดเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม  
 แห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

### (3) คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ของโครงการทำอากาศยานนราธิวาสดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 บริเวณได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณรางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ และจุดที่ 2 บริเวณรางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ ตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-5 และรูปที่ 1.5.2-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### • จุดที่ 1 รางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ





- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.3 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าเท่ากับ 7.4 มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 920 เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ 100 มิลลิลิตร
- ของแข็งลอยตัวทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 เดือนสิงหาคม 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้น ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่มีมาตรฐานกำหนด

#### • จุดที่ 2 รางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.4 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าเท่ากับ 7.1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ 100 มิลลิลิตร
- ของแข็งลอยตัวทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 เดือนสิงหาคม 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้น ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่มีมาตรฐานกำหนด

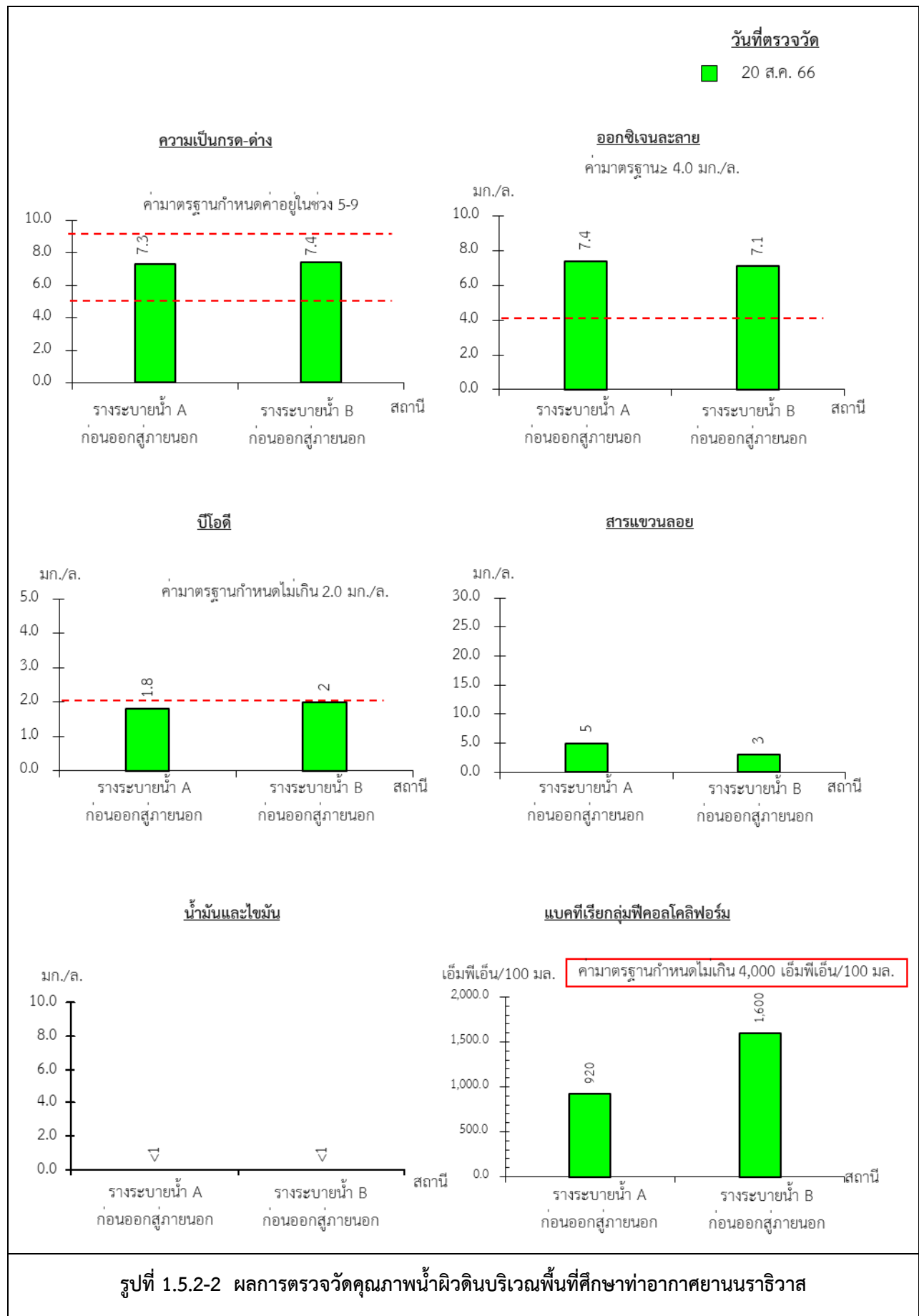
	
<p>จุดที่ 1 รางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ</p>	
	
<p>จุดที่ 2 รางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ</p>	
<p>การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน</p>	

#### ตารางที่ 1.5.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส

รายการวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		
		จุดที่ 1 รางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก โครงการ	จุดที่ 2 รางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก โครงการ			
				3 <sup>2)</sup>	4 <sup>3)</sup>	5 <sup>4)</sup>
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	7.3 ที่ 25 ° C	7.4 ที่ 25 °C	5.0-9.0		-
2. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	mg/L	7.4	7.1	≥ 4.0	≥ 2.0	
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	1.8	2.0	≤ 2.0	≤ 4.0	
4. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100mL	920	1,600	≤4,000	-	
5. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	5	<3	-	-	
6. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	<1	<1	-	-	
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่วิเคราะห์		ใส ไม่มีสี มีตะกอน	ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย	-		

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

- หมายเหตุ : 1) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
- 2) ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร
- 3) ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม
- 4) ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม (แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า)
- ธ' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
- NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน
- ≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน                      ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า
- Detection limit ของค่าน้ำมันและไขมันเท่ากับ 1 มก./ล.





#### (4) คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการทำอาภาศยานนราธิวาส ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 1 บริเวณ คือ จุดที่ 1 น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารทำอาภาศยานนราธิวาส ตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-5 และรูปที่ 1.5.2-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารทำอาภาศยานนราธิวาส

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.5 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 31.3 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 16 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าเท่ากับ 0.07 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าเท่ากับ 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าเท่ากับ 6 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าเท่ากับ 26.88 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเก็บ ตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 เดือนสิงหาคม 2566 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)



จุดที่ 1 น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารทำอาภาศยานนราธิวาส

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

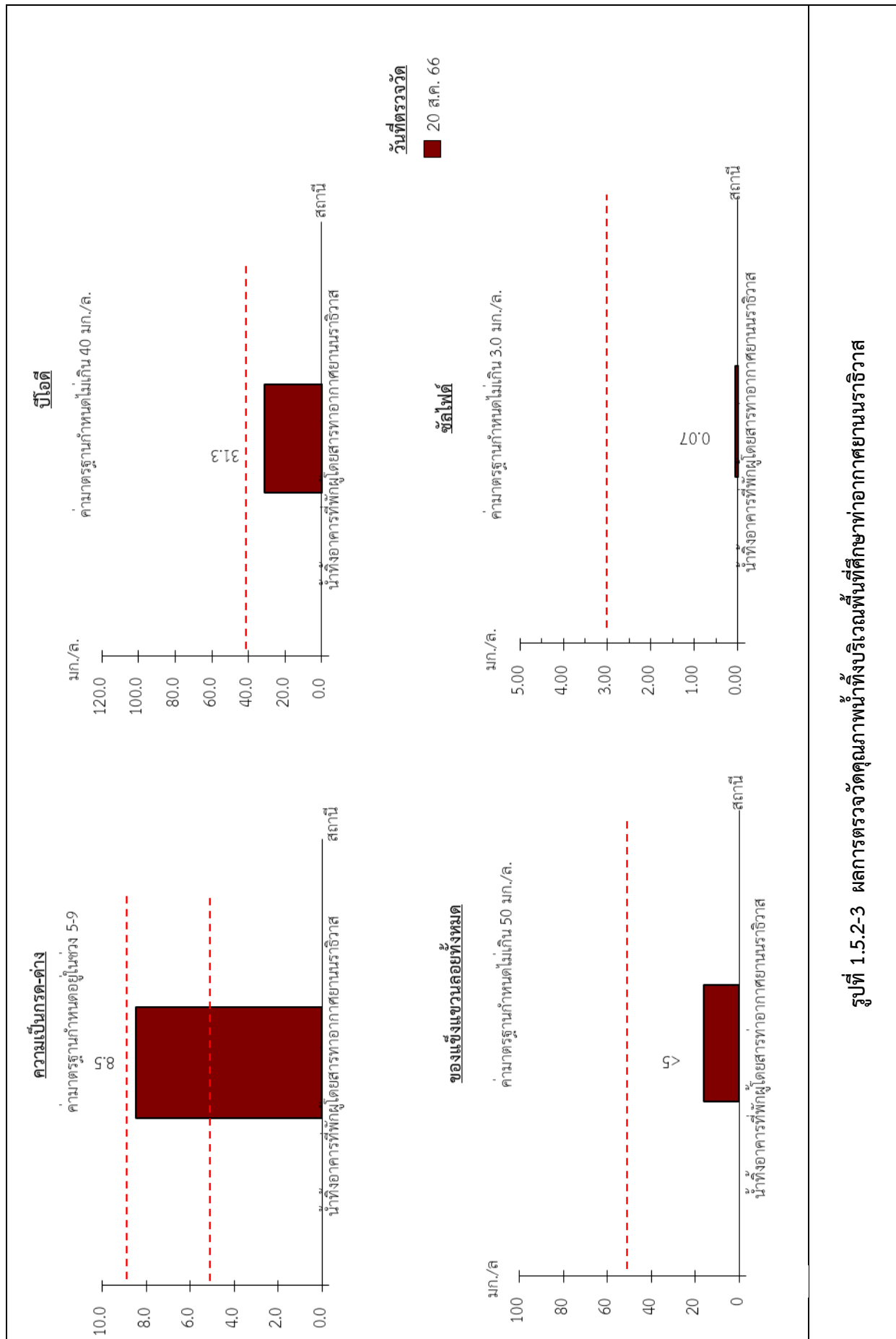
**ตารางที่ 1.5.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส**

รายการวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
		น้ำทั้งอาคารที่พักผู้โดยสาร	
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	8.5 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	31.3	ไม่เกิน 40
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	16	ไม่เกิน 50
4. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.07	ไม่เกิน 3.0
5. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mL/L	0.1	ไม่เกิน 0.5
6. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	6	ไม่เกิน 20
7. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	26.88	ไม่เกิน 40
8. ไนเตรท (Nitrate)	mg/L	3.8	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่วิเคราะห์		ขุ่น ไม่มีสี มีตะกอน	

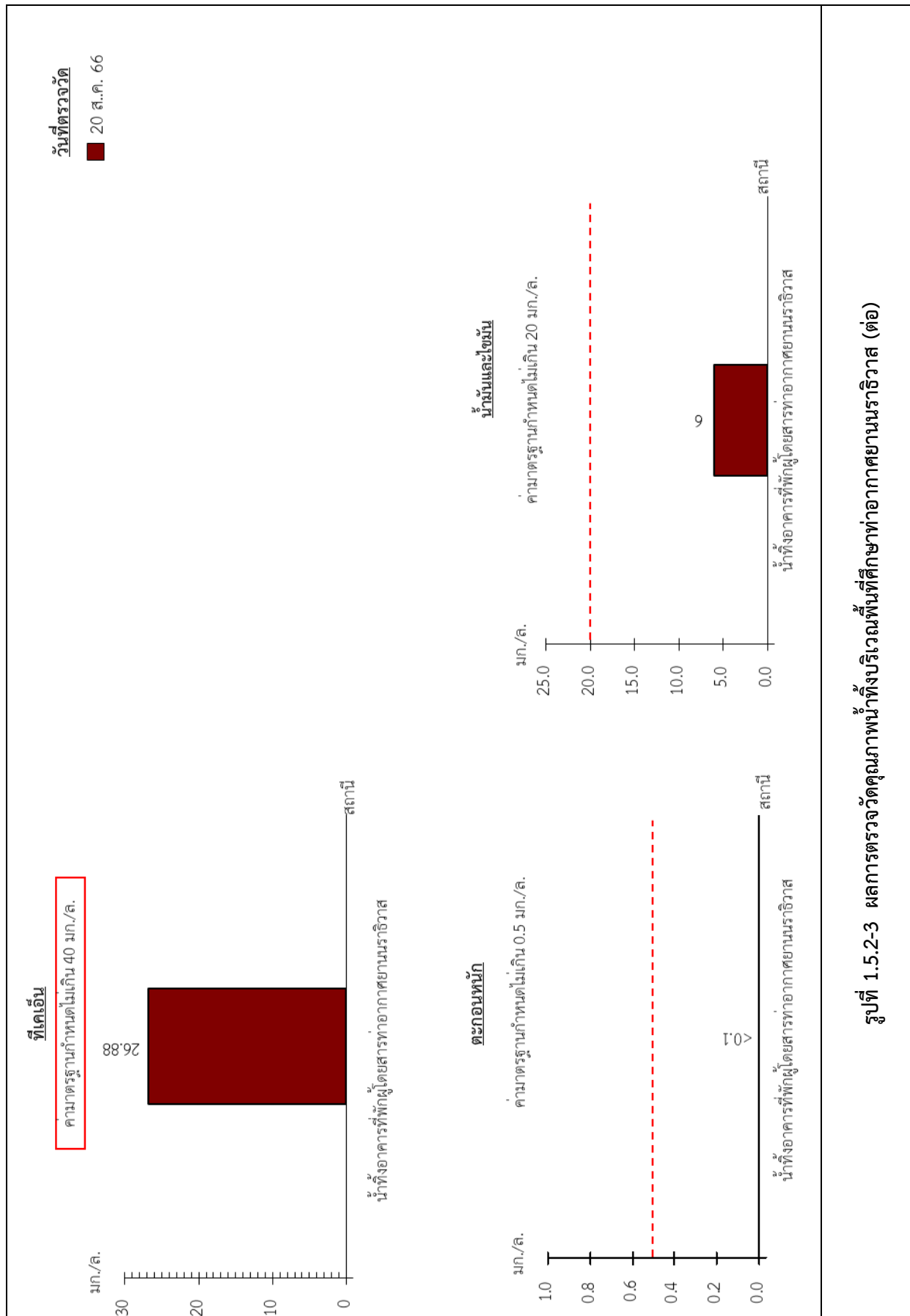
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

หมายเหตุ : NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน ≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)



รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส



## 1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

### (1) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงจากรายงานโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอากาศยานนราธิวาส ปี 2561-2565 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ 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 และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2561-2565 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ 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 และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2561-2565 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ 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 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส ช่วงปี 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
	ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	43.7	79.1
ทำอากาศยานนราธิวาส	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
	ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	55.3	88.4
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลโคกเคียน	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

**ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส ช่วงปี 2561-2566 (ต่อ)**

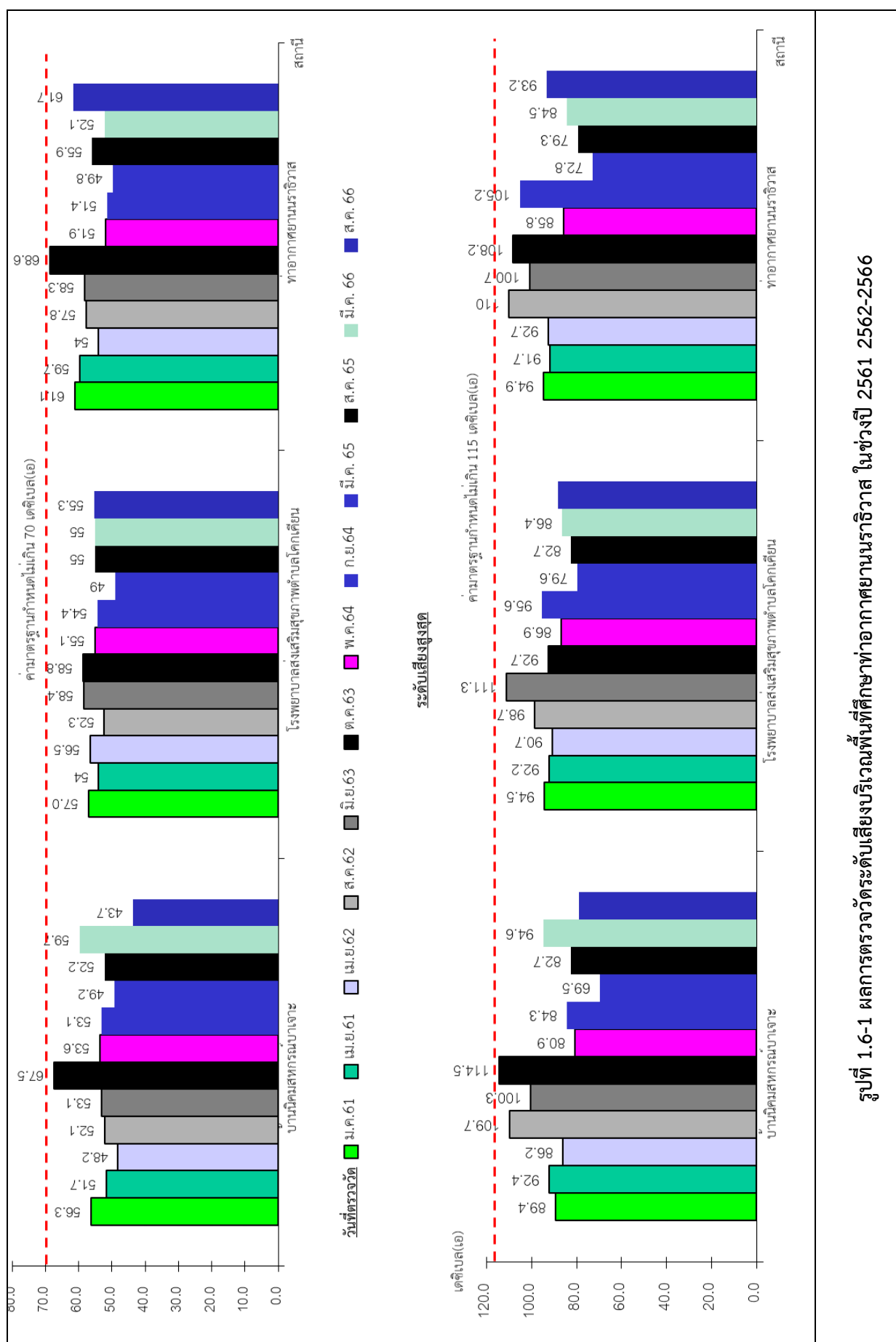
สถานี	เดือน/ปีทำการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง (dB(A))	
		ค่าเฉลี่ยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	49.8	72.8
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	55.9	79.3
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	52.1	84.5
	ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	61.7	93.2
ค่ามาตรฐาน <sup>*</sup>		70	115

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 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

- หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด



ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส ในปี 2561-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ความเป็นกรด – ด่าง	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
วางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก 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
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	7.4	0.4	3.2	35	<1	1,600
	ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	7.3	5	7.4	1.8	<1	920
วางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก 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
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	7.4	6.6	1.8	35	<1	1,600
	ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	7.4	<3	7.1	2.0	<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
ค่ามาตรฐานฯ *		5.0-9.0	-	>4	<2	-	<4,000

ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ 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) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ  
 ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ  
 ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การเกษตรกรรม  
 ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การอุตสาหกรรม

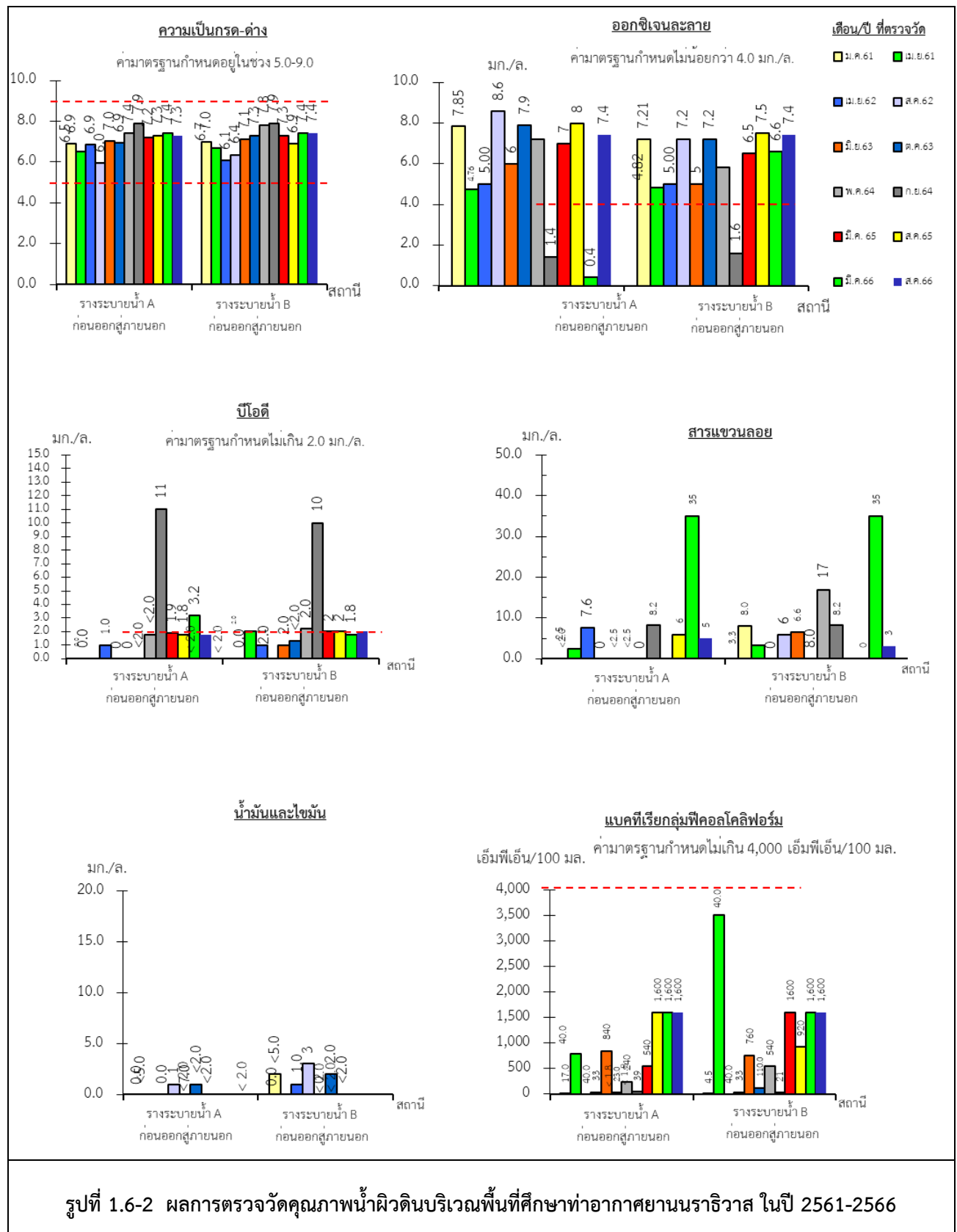
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคนนาคม

ธ' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน/ไม่ได้ทำการตรวจวัด

/ หมายถึง ค่าที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน < หมายถึง น้อยกว่า  $\nlessgtr$  หมายถึง มีค่าไม่เกิน  $\geq$  หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า





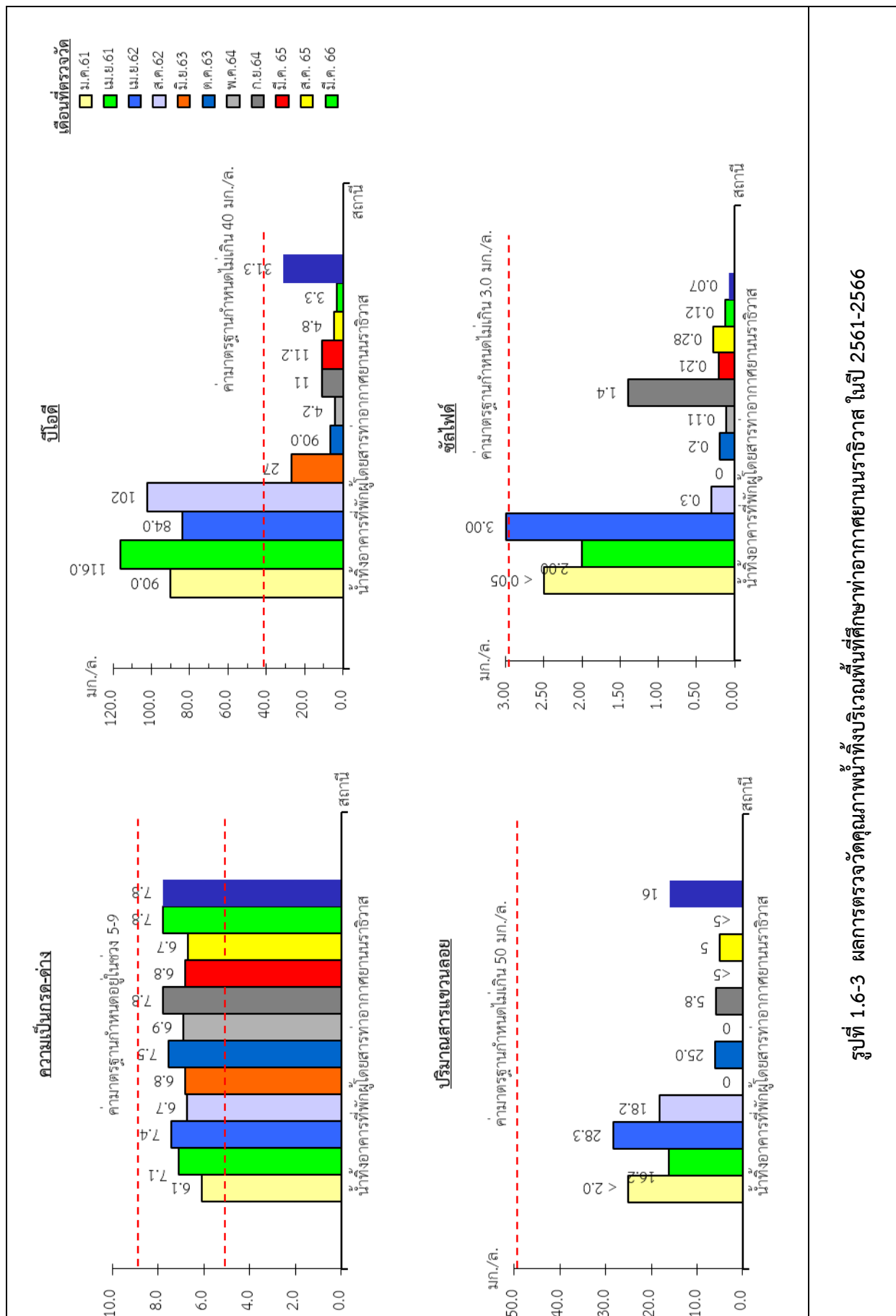
### ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส ในปี 2561-2566

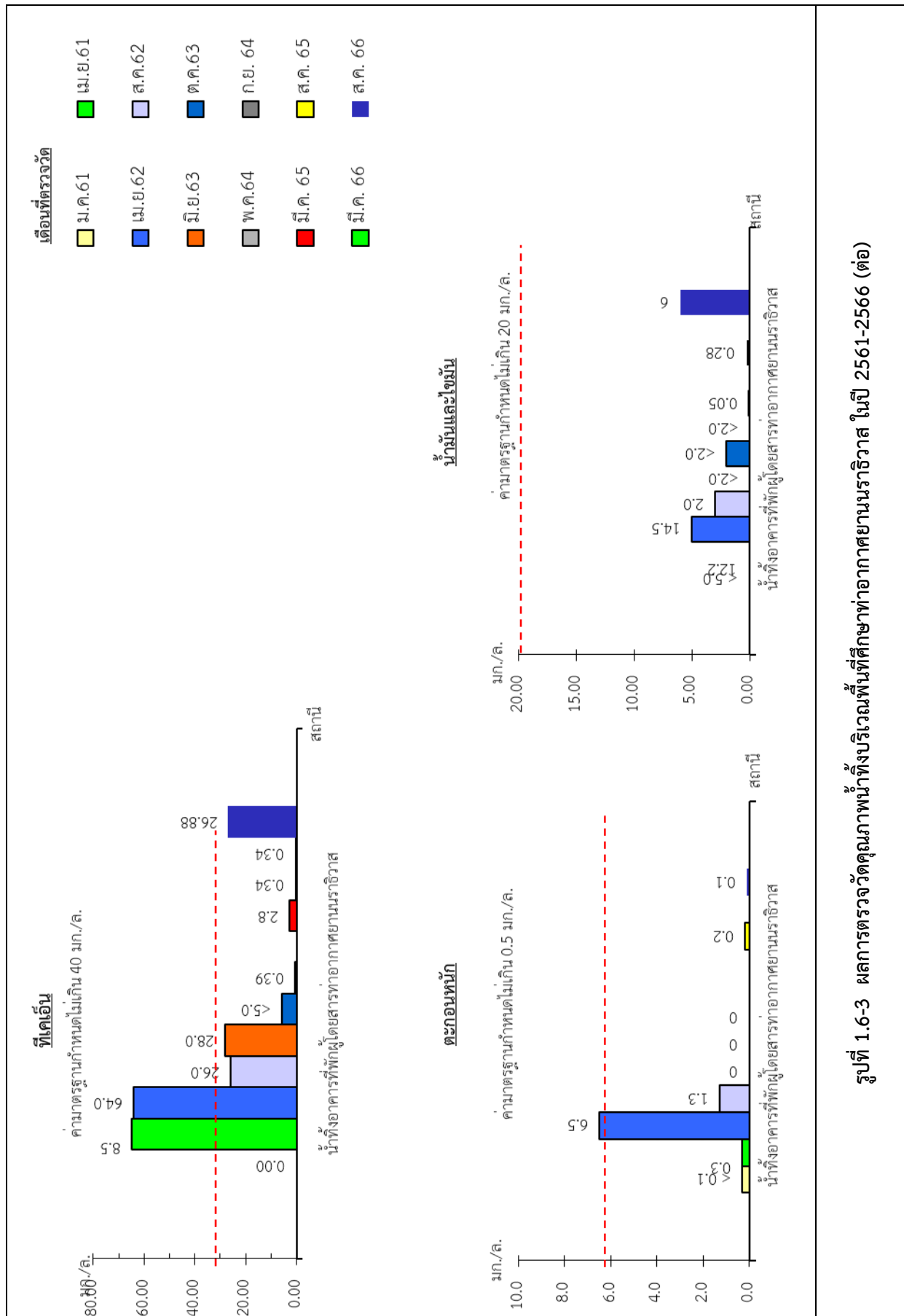
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		ความเป็นกรด - ต่าง	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ซัลไฟด์ (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)
น้ำทั้งอาคารที่พักผู้โดยสารทำอาภาศยานนราธิวาส	ม.ค.61 <sup>1/</sup>	6.1	25	90	<2	2.5	<5.0	0.3
	เม.ย.61 <sup>1/</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
	ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	8.5	16	31.3	6	0.07	26.88	0.1
ค่ามาตรฐาน*		5-9	≤50	≤40	≤20	≤3.0	≤40	≤0.5

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

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

หมายเหตุ : \* ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด 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





## 1.7 การติดตามตรวจสอบผลกระทบโดยการสำรวจความคิดเห็น

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่รอบทำอาภาศยานนราธิวาส โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนและครัวเรือนที่อยู่ในชุมชนที่ได้กำหนดไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านฮูตหวอ ชุมชนบ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ ชุมชนบ้านทอนอามาน ชุมชนบ้านทอนนาฮีม ชุมชนบ้านฮูตยือลอ ชุมชนบ้านทอน โดยทำการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามเป็นเครื่องมือประกอบการสัมภาษณ์ เพื่อให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงทำอาภาศยานได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะหรือข้อเสนอนี้ต่อโครงการ โดยเข้าทำการสำรวจความคิดเห็นในวันพุธที่ 30 สิงหาคม 2566 ดังแสดงในรูปที่ 1.7-1 ถึง รูปที่ 1.7-2 มีผลการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการ ดังนี้

### 1) ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน

#### (1) ชุมชนบ้านฮูตหวอ

##### ข้อมูลทั่วไป

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านฮูตหวอ เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 20 ปี ปัจจุบันอายุ 55 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

##### ข้อมูลชุมชน

ชุมชนบ้านฮูตหวอ มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด นับถือศาสนาอิสลาม มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ในชุมชนมีประชากร 750 คน 250 ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม (สวนปาล์ม) มีอาชีพเสริมโดยการรับจ้างทั่วไป ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นรายได้ไม่แน่นอนแต่ยังคงเพียงพอและเหลือเก็บออม ถึงอย่างไรก็ตาม ภายในชุมชนมีการจัดตั้ง กลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ และกองทุนหมู่บ้านในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

##### ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภคและใช้น้ำดื่ม/บรรจุถังในการบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการจัดขยะจะมีขยะจาก อบต.โคกเคียน มาจัดเก็บ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านสาธารณูปโภค

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่ เมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ไม่มี

##### ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอาภาศยาน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชุมชนรับทราบข้อมูลการพัฒนาทำอาภาศยานจากคนในชุมชน เพื่อนบ้าน ในภาพรวมด้านการพัฒนาทำอาภาศยานคาดว่าชุมชนไม่ได้รับผลกระทบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และไม่มีข้อห่วงกังวลใด ๆ เนื่องจากทำอาภาศยานมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรองรับ ประกอบกับการพัฒนาทำอาภาศยานที่เกิดขึ้นในพื้นที่ไม่ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน



### ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า รู้สึกว่าเสียงไม่เปลี่ยนแปลง โดยเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ และของเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น รู้สึกว่าไม่ได้รับกวนชุมชน ในภาพรวมไม่มีข้อวิตกกังวลด้านอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้มต้องการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยเดิม

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชน เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น ราคาที่ดินสูงขึ้นและมีแหล่งงานทำเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

## **(2) ชุมชนบ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ**

### ข้อมูลทั่วไป

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านบ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 10 ปี ปัจจุบันอายุ 45 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

### ข้อมูลชุมชน

ชุมชนบ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ มีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด นับถือศาสนาอิสลาม มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ในชุมชนมีประชากร 700 คน 150 ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม (สวนปาล์ม) มีอาชีพเสริมโดยการรับจ้างทั่วไป ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นรายได้ที่แน่นอน เพียงพอต่อการครองชีพและเหลือเก็บออม ถึงอย่างไรก็ตาม ภายในชุมชนมีการจัดตั้ง กลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ และกองทุนหมู่บ้านในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

### ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุถังในการบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการจัดขยะจะมีรถขยะจาก อบต.โคกเคียน มาจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านสาธารณูปโภค

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยด้วย โรคผิวหนัง โรคภูมิแพ้ และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ไม่มี

### ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชุมชนรับทราบข้อมูลการพัฒนาทำอากาศยานจากป้ายประกาศผู้นำชุมชน ในภาพรวมด้านการพัฒนาทำอากาศยานคาดว่าชุมชนไม่ได้รับผลกระทบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และไม่มีข้อห่วงกังวลใด ๆ เนื่องจากทำอากาศยานมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรองรับ ประกอบกับการพัฒนาทำอากาศยานที่เกิดขึ้นในพื้นที่ไม่  
ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน

#### **ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน**

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า รู้สึกว่าเสียง  
ไม่เปลี่ยนแปลง โดยเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ และของเครื่องบินของทหาร/เอกชน/  
ส่วนราชการอื่น รู้สึกว่าไม่ได้รับกวนชุมชน ในภาพรวมไม่มีข้อวิตกกังวลด้านอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้ม  
ต้องการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยเดิม

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจากสร้างความ  
เจริญในชุมชน เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น และมีแหล่งงานทำเพิ่มมากขึ้น

**ข้อเสนอแนะ :** ไม่มี

### **(3) ชุมชนบ้านทอนอามาน**

#### **ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์**

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านทอนอามาน เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 11 ปี  
ปัจจุบันอายุ 43 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

#### **ข้อมูลชุมชน**

ชุมชนบ้านทอนอามาน มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด  
ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด นับถือศาสนาอิสลาม มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ในชุมชนมี  
ประชากร 1,400 คน 420 ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่ทำการเกษตร (สวนปาล์ม) ประกอบอาชีพ  
เสริมโดยการรับจ้าง ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บออม  
เนื่องจากมีรายได้ที่ไม่แน่นอน ถึงอย่างไรก็ตาม ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ และกลุ่มกองทุน  
หมู่บ้านในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

#### **ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม**

ด้านสาธารณูปโภค ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุถังใน  
การบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลง  
ดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีขยะจาก อบต.โคกเคียน มาจัดเก็บ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้าน  
สาธารณูปโภค

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่ เมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่  
โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ในชุมชนพบปัญหาด้านเสียงดังรบกวนในระดับน้อย และด้านการระบาย  
น้ำ/น้ำท่วมในระดับปานกลางจากทำอากาศยาน

### ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชุมชนรับทราบข้อมูลการพัฒนาทำอากาศยานจากป้ายประกาศ  
ในภาพรวมด้านการพัฒนาทำอากาศยานคาดว่าชุมชนไม่ได้รับผลกระทบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และ  
ไม่มีข้อห่วงกังวลใด ๆ เนื่องจากทำอากาศยานมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรองรับ ประกอบกับการพัฒนาทำอากาศยานที่เกิดขึ้นในพื้นที่ไม่ส่งผลกระทบ  
ต่อชีวิตประจำวัน

### ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน ระบุว่า ด้านเสียงจาก  
อากาศยานขึ้น-ลงไม่เปลี่ยนแปลง โดยเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ และของเครื่องบิน  
ทหาร/เอกชน/ส่วนราชการ ระบุว่า ไม่ได้รบกวน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้ม  
ต้องการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยเดิม

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจากทำให้ชุมชน  
เจริญขึ้น เศรษฐกิจดีขึ้น มีแหล่งทำงานมากขึ้นและราคาที่ดินสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

## **(4) ชุมชนบ้านทอนนาฮิม**

### ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านทอนนาฮิม เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 13 ปี  
ปัจจุบันอายุ 56 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

### ข้อมูลชุมชน

ชุมชนบ้านทอนนาฮิม มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด  
ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด นับถือศาสนาอิสลาม มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ในชุมชนมี  
ประชากร 1,200 คน 202 ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่ทำการประมง มีอาชีพเสริมโดยการค้าขาย  
ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บออม เนื่องจากมีรายได้ที่ไม่  
แน่นอน ถึงอย่างไรก็ตาม ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ และกลุ่มกองทุนหมู่บ้านในการช่วยเหลือ  
สนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

### ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุถังใน  
การบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลง  
ดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีรถขยะจาก อบต.โคกเคียน มาจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้าน  
สาธารณูปโภค

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่ เมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่  
โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ไม่มี

### ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชุมชนรับทราบข้อมูลการพัฒนาทำอากาศยานจากป้ายประกาศ ผู้นำชุมชน ในภาพรวมด้านการพัฒนาทำอากาศยานคาดว่าชุมชนไม่ได้รับผลกระทบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และไม่มีข้อห่วงกังวลใด ๆ เนื่องจากทำอากาศยานมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรองรับ ประกอบกับการพัฒนาทำอากาศยานที่เกิดขึ้นในพื้นที่ไม่ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน

### ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน ระบุว่า ด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงไม่เปลี่ยนแปลง โดยเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ และของเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการ ระบุว่า ไม่ได้รบกวน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้มต้องการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยเดิม

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจากทำให้ชุมชนเจริญขึ้น เศรษฐกิจดีขึ้น มีแหล่งทำงานมากขึ้นและราคาที่ดินสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

## **(5) ชุมชนบ้านสุแต่ยือล**

### ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านสุแต่ยือล เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 8 ปี ปัจจุบันอายุ 52 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

### ข้อมูลชุมชน

ชุมชนบ้านสุแต่ยือลมีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด นับถือศาสนาอิสลาม มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ด้านการประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่ทำการเกษตร (สวนปาล์ม) มีอาชีพเสริมโดยการรับจ้างทั่วไป ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้เพียงพอและเหลือเก็บออม เนื่องจากมีรายได้ที่แน่นอน ถึงอย่างไรก็ตาม ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน กลุ่มกองทุนสวัสดิการในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

### ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค ระบุว่า คราวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุถังในการบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีขยะจาก อบต.บาละระใต้ มาจัดเก็บ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านสาธารณูปโภค

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่เมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ไม่มี

### ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชุมชนรับทราบข้อมูลการพัฒนาทำอากาศยานจากป้ายประกาศ ผู้นำชุมชน ในภาพรวมด้านการพัฒนาทำอากาศยานคาดว่าชุมชนไม่ได้รับผลกระทบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และไม่มีข้อห่วงกังวลใด ๆ เนื่องจากทำอากาศยานมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรองรับ ประกอบกับการพัฒนาทำอากาศยานที่เกิดขึ้นในพื้นที่ไม่ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน

### ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน ระบุว่า เสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงไม่เปลี่ยนแปลง โดยเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ ระบุว่า ไม่รบกวน สำหรับเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการ ระบุว่า รู้สึกรบกวนระดับน้อยในขณะที่บินลง ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้มต้องการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยเดิม

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจากทำให้เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น และทำให้มีแหล่งงานทำมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

## **(6) ชุมชนบ้านทอน**

### ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านทอน เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 9 เดือน ปัจจุบันอายุ 34 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

### ข้อมูลชุมชน

ชุมชนบ้านทอน มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด นับถือศาสนาอิสลาม มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ในชุมชนมีประชากร 1,100 คน 223 ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่ทำประมง มีอาชีพเสริมโดยการรับจ้างทั่วไป ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้ที่แน่นอนและเพียงพอต่อการครองชีพแต่ไม่เหลือเก็บออม อย่างไรก็ตาม ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มกองทุนสวัสดิการชุมชน และกลุ่มสาขาสีตราชุมชนในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

### ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุถังในการบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีรถขยะจาก อบต.โคกเคียน มาจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านสาธารณูปโภค

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ในชุมชนพบปัญหาด้านฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวนจากการสัญจรของ  
ยานพาหนะ ในระดับน้อย

#### **ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอากาศยาน**

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชุมชนรับทราบข้อมูลการพัฒนาทำอากาศยานจากป้ายประกาศ  
เพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน และคนงานที่มาทำงานในทำอากาศยาน ในภาพรวมด้านการพัฒนาทำอากาศยานคาดว่า  
ชุมชนไม่ได้รับผลกระทบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และไม่มีข้อห่วงกังวลใด ๆ เนื่องจากทำอากาศยานมี  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรองรับ

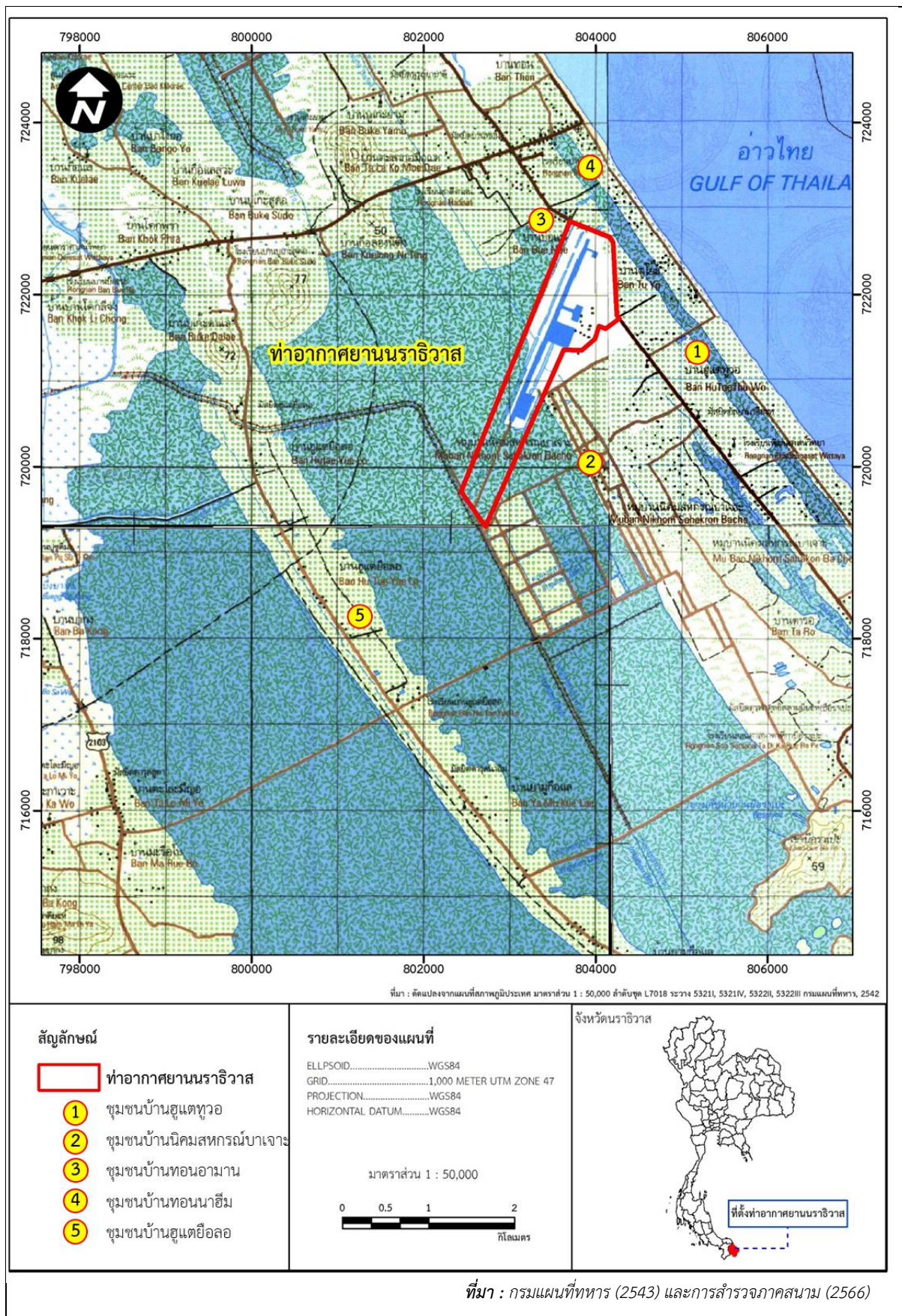
#### **ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน**

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน ระบุว่า เสียงจากอากาศ  
ยานขึ้น-ลงไม่เปลี่ยนแปลง โดยเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ และของเครื่องบินทหาร/  
เอกชน/ส่วนราชการ ระบุว่า ไม่รบกวน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้มต้องการ  
เปลี่ยนที่อยู่อาศัยเดิม

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจากทำให้ชุมชนมี  
ความเจริญขึ้น เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น และมีแหล่งงานทำเพิ่มขึ้น

**ข้อเสนอแนะ :** ไม่มี





รูปที่ 1.7-1 ตำแหน่งชุมชนที่ทำการสำรวจแบบสอบถาม





ชุมชนบ้านสุแต่พวอ



ชุมชนบ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ



ชุมชนบ้านทอนนาฮิม



ชุมชนบ้านสุแต่ยือลอ



ชุมชนบ้านทอน

รูปที่ 1.7.2 ประมวลภาพการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ  
ทำอาภาศยานนราธิวาส

## 2) ผลการสำรวจความคิดเห็นครัวเรือน

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 ตัวอย่าง สามารถสรุปผลการสำรวจ ดังนี้

### ● ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.0 เพศชาย ร้อยละ 40.0 อายุเฉลี่ย 49 ปี นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 100.0) มีสถานภาพในครัวเรือนเป็นหัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส และบุตรตามลำดับ (ร้อยละ 56.7 ร้อยละ 36.7 และร้อยละ 6.6) โดยส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 46.7) ประกอบอาชีพหลักด้วยการรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 33.3) และคนในพื้นที่แต่กำเนิด (ร้อยละ 96.7) มีเพียงร้อยละ 3.3 ย้ายตามหน่วยงานมาจากจังหวัดพัทลุง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-1

### ● ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการสำรวจ พบว่า ในครัวเรือนมีสมาชิกเฉลี่ย 5 คน/ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รับจ้างทั่วไป ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ทำการเกษตรกรรม ตามลำดับ (ร้อยละ 30.0 ร้อยละ 26.7 และร้อยละ 20.0) และครัวเรือนทั้งหมดไม่ประกอบอาชีพเสริม (ร้อยละ 100.0) ในภาพรวมครัวเรือนร้อยละ 50.0 มีรายได้ 20,001 – 30,000 บาท/เดือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน (ร้อยละ 70.0) และร้อยละ 70.0 มีรายจ่าย 10,001 – 20,000 บาท/เดือน ทั้งนี้ ครัวเรือนส่วนใหญ่ร้อยละ 96.7 มีรายได้เพียงพอต่อการครองชีพ มีเพียงร้อยละ 3.3 ที่ไม่เพียงพอและแก้ไขปัญหาด้วยการยืมญาติพี่น้อง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-2

### ● ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณสุข พบว่า ครัวเรือนใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 86.6 น้ำประปาและน้ำบ่อ ร้อยละ 6.7 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ในการอุปโภค และทั้งหมดซื้อน้ำดื่มจากตู้น้ำดื่ม/ถังบรรจุในการบริโภค (ร้อยละ 100.0) ในภาพรวมทั้งหมดไม่มีปัญหาในการใช้น้ำอุปโภคและน้ำบริโภค ด้านการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดไม่มีปัญหาใด ๆ ด้านการระบายน้ำเสียของครัวเรือนทั้งหมดปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน (ร้อยละ 100.0) ด้านการกำจัดขยะมีรถจากหน่วยงานเข้ามาจัดเก็บ (ร้อยละ 100.0) เฉลี่ย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ทั้งนี้ ทั้งหมดไม่มีปัญหาด้านการกำจัดขยะ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสาธารณสุข พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 90.0 ไม่มีปัญหาด้านการเจ็บป่วย ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 10.0 เคยเจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้ โรคเกี่ยวกับหัวใจและทางเดินโลหิต เป็นต้น ด้านการใช้บริการสถานพยาบาลของครัวเรือนใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และซื้อยากินเอง (ร้อยละ 81.8 ร้อยละ 12.1 และร้อยละ 6.1) ตามลำดับ ในภาพรวมด้านการใช้บริการผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ไม่มีปัญหาด้านการให้บริการด้านสาธารณสุขเพียงพอต่อความต้องการ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสังคม พบว่า ครัวเรือนทั้งหมดไม่มีปัญหาด้านสังคม รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า มีปัญหาด้านฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวน ร้อยละ 36.7 ในสัดส่วนที่เท่ากันจากการสัญจรของยานพาหนะ และปัญหาด้านการจราจรติดขัด ร้อยละ 6.7 จากทำอาภาศยาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-4

- **ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอากาศยาน**

ด้านข้อมูลข่าวสารการพัฒนาทำอากาศยาน พบว่า คริวเรือน ร้อยละ 70.0 รับทราบข้อมูลการพัฒนาทำอากาศยานจากผู้นำชุมชน เพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน เจ้าหน้าที่โครงการ/เจ้าหน้าที่ทำอากาศยาน หน่วยงานราชการ ตามลำดับ

ด้านผลกระทบจากกาพัฒนาทำอากาศยานในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พบว่า คริวเรือนทั้งหมดคาดว่าจะไม่ได้ผลกระทบใด ๆ (ร้อยละ 100.0)

ด้านข้อห่วงกังวล ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พบว่า คริวเรือนทั้งหมดไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ เนื่องจากทำอากาศยานมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรองรับ และการพัฒนาทำอากาศยานเกิดขึ้นในพื้นที่ทำอากาศยานไม่ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-5

- **ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน**

จากการดำเนินงานของทำอากาศยานที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 73.3 รู้สึกว่าการดำเนินงานของทำอากาศยานส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจชุมชน โดยรู้สึกว่าการทำเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น มีรายได้มากขึ้น มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้นและมีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น

ด้านผลกระทบเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า รู้สึกว่าระดับเสียงไม่เปลี่ยนแปลง โดยเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 93.3 รู้สึกว่ารบกวนไม่รบกวนและร้อยละ 6.7 รู้สึกว่ารบกวนในขณะที่บินขึ้น-บินลง-บินผ่าน (ร้อยละ 33.3 ในสัดส่วนที่เท่ากัน) ในระดับน้อยและระดับปานกลาง และเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 90.0 รู้สึกว่ารบกวนไม่รบกวนและร้อยละ 10.0 รู้สึกว่ารบกวนในขณะที่บินผ่าน (ร้อยละ 42.9) บินขึ้น-บินลง (ร้อยละ 28.6 ในสัดส่วนที่เท่ากัน) ในระดับน้อยและระดับปานกลาง

ด้านข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีข้อห่วงเรื่องอุบัติเหตุ

ด้านการเป็นที่อยู่อาศัย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีแนวโน้ม หรือต้องการเปลี่ยนที่อยู่เนื่องจากมีทำอากาศยานอยู่ใกล้ที่พักอาศัย

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น คมนาคมสะดวก เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น ราคาที่ดินสูงขึ้น และมีผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 9.1 ที่ไม่พึงพอใจเนื่องจากเสียงดังรบกวน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-6

- **ข้อเสนอแนะ**

ไม่มี

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส

รายการ		ทำอากาศยานนราธิวาส	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์			
1.1 เพศ			
(1) ชาย		12	40.0
(2) หญิง		18	60.0
รวม		30	100.0
1.2 อายุเฉลี่ย (ปี)		49	
1.3 การนับถือศาสนา			
(1) พุทธ		0	0.0
(2) คริสต์		0	0.0
(3) อิสลาม		30	100.0
รวม		30	100.0
1.4 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์			
(1) หัวหน้าครัวเรือน		17	56.7
(2) คู่สมรส		11	36.7
(3) อื่น ๆ (ระบุ)		2	6.7
รวม		30	100.0
กรณี สถานภาพอื่น ๆ (ระบุ)			
(1) บุตร		2	100.0
รวม		2	100.0
1.5 ระดับการศึกษา			
(1) ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ		1	3.3
(2) ประถมศึกษา		14	46.7
(3) มัธยมศึกษาตอนต้น		1	3.3
(4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.		8	26.7
(5) อนุปริญญา/ปวส.		2	6.7
(6) ปริญญาตรี		4	13.3
(7) ปริญญาโท		0	0.0
(8) ปริญญาเอก		0	0.0
(9) อื่น ๆ (ระบุ)		0	0.0
รวม		30	100.0
1.6 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์			
(1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		1	3.3
(2) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน		2	6.7
(3) พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม		1	3.3
(4) รับจ้างทั่วไป (ระบุ)		10	33.3
(5) เกษตรกรรม (ระบุ)		3	10.0
(6) ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์ (ระบุ)		0	0.0
(7) ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)		1	3.3
(8) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)		8	26.7
(9) อื่น ๆ (ระบุ)		4	13.3
รวม		30	100.0

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

รายการ	ทำอากาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)</b>	<b>30</b>	
<b>กรณี ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ระบุ)</b>		
(1) ไม่ระบุ	10	100.0
<b>รวม</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณี ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ระบุ)</b>		
(1) สวนปาล์ม	3	100.0
<b>รวม</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณี ประกอบอาชีพประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)</b>		
(1) ไม่ระบุ	1	100.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณี ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)</b>		
(1) ไม่ระบุ	8	100.0
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณี ประกอบอาชีพอื่น ๆ (ระบุ)</b>		
(1) แม่บ้าน	3	75.0
(2) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	1	25.0
<b>รวม</b>	<b>4</b>	<b>100.0</b>
<b>1.7 ภูมิลำเนา</b>		
(1) อยู่ที่นี่มาแต่เกิด	29	96.7
(2) ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ)	1	3.3
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณี ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ)</b>		
(1) จังหวัดพัทลุง	1	100.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>
<b>จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่ เฉลี่ย (ปี)</b>	<b>27</b>	
<b>สาเหตุการย้าย (ระบุ)</b>		
(1) ย้ายตามหน่วยงาน	1	100.0
(2) ย้ายตามครอบครัว	0	0.0
(3) ย้ายมาหางานทำ	0	0.0
(4) ย้ายตามคู่สมรส	0	0.0
(5) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 1.7-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส

รายการ	ทำอากาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
ส่วนที่ 2 : ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม		
2.1 สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย มีจำนวน....คน (รวมผู้ให้สัมภาษณ์)	5	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์		
(1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	2	6.7
(2) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	2	6.7
(3) พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0
(4) รับจ้างทั่วไป (ระบุ)	9	30.0
(5) เกษตรกรรม (ระบุ)	6	20.0
(6) ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์ (ระบุ)	0	0.0
(7) ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)	3	10.0
(8) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)	8	26.7
(9) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
กรณี ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ระบุ)		
(1) ไม่ระบุ	9	100.0
รวม	9	100.0
กรณี ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ระบุ)		
(1) สวนปาล์ม	5	83.3
(2) สวนยาง	1	16.7
รวม	6	100.0
กรณี ประกอบอาชีพประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)		
(1) ไม่ระบุ	3	100.0
รวม	3	100.0
กรณี ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)		
(1) ไม่ระบุ	8	100.0
รวม	8	100.0
2.3 ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพในครัวเรือน หรือไม่		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
ปัจจุบันครัวเรือนของท่านมีอาชีพรอง/อาชีพเสริมหรือไม่		
2.4 (ทำเพื่อเสริมรายได้อาชีพหลัก ใช้เวลาน้อยกว่า)		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0



ตารางที่ 1.7-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

รายการ	ทำอากาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)</b>	<b>30</b>	
<b>2.5 รายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน)</b>		
(1) น้อยกว่า 10,000	1	3.3
(2) 10,001 – 20,000	14	46.7
(3) 20,001 – 30,000	15	50.0
(4) 30,001 – 40,000	0	0.0
(5) 40,001 – 50,000	0	0.0
(6) มากกว่า 50,001	0	0.0
(7) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>2.6 รายจ่ายของครัวเรือน (บาท/เดือน)</b>		
(1) น้อยกว่า 10,000	1	3.3
(2) 10,001 – 20,000	21	70.0
(3) 20,001 – 30,000	8	26.7
(4) 30,001 – 40,000	0	0.0
(5) 40,001 – 50,000	0	0.0
(6) มากกว่า 50,001	0	0.0
(7) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>2.7 ลักษณะรายได้ของครัวเรือน</b>		
(1) เป็นรายได้ที่แน่นอน	23	76.7
(2) เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน	7	23.3
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>2.8 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอแก่การครองชีพ/ค่าใช้จ่ายหรือไม่</b>		
(1) เพียงพอ	29	96.7
(2) ไม่เพียงพอ แก้ไขปัญหาโดย (ระบุ)	1	3.3
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณี รายได้ไม่เพียงพอ แก้ไขปัญหาโดย (ระบุ)</b>		
(1) ยืมญาติ	1	100.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>

### ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส

รายการ	ทำอากาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
ส่วนที่ 3 : ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม		
3.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้)		
(1) น้ำประปาจากประปาภูมิภาค/ประปาหมู่บ้าน	2	6.7
(2) น้ำบาดาล	26	86.6
(3) น้ำฝน	0	0.0
(4) อื่น ๆ (ระบุ)	2	6.7
รวม	30	100.0
กรณี แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) อื่น ๆ (ระบุ)		
(1) น้ำบ่อ	2	100.0
รวม	2	100.0
3.2 ท่านมีปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) หรือไม่		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม,ประกอบอาหาร)		
(1) ชื่อน้ำจากตู้ น้ำดื่ม/บรรจุถัง	30	100.0
(2) น้ำจากเครื่องกรอง	0	0.0
(3) น้ำฝน	0	0.0
(4) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.4 ท่านมีปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม,ประกอบอาหาร) หรือไม่		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.5 ในชุมชนของท่านมีปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้าหรือไม่		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.6 ครั้วเรือนของท่านมีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสียอย่างไร		
(1) ปล่อยลงท่อปล่อยน้ำสาธารณะโดยตรง	0	0.0
(2) ปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน	30	100.0
(3) ปล่อยลงแม่น้ำ/คลอง/หนองน้ำ	0	0.0
(4) ปล่อยลงบ่อพักน้ำที่ทำขึ้นเอง	0	0.0
(5) ผ่านการกรองเศษขยะก่อนกำจัด	0	0.0
(6) ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	0	0.0
(7) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.7 ครั้วเรือนของท่าน มีปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย หรือไม่		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

รายการ	ทำอากาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)</b>	<b>30</b>	
<b>3.8 คราวเรือนของท่านมีการกำจัดขยะ อย่างไร</b>		
(1) มีรถขยะของ อบต./เทศบาล...	30	100.0
(2) ขุดหลุมฝัง	0	0.0
(3) เผา	0	0.0
(4) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>ความถี่ในการเก็บ (ครั้ง/สัปดาห์)</b>	<b>3</b>	
<b>รถขยะของ อบต./เทศบาล...</b>		
(1) องค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน	25	83.3
(2) องค์การบริหารส่วนตำบลบาเราะห์	5	16.7
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>3.9 คราวเรือนของท่านมีปัญหาด้านการกำจัดขยะ หรือไม่</b>		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>3.10 ในรอบปีที่ผ่านมาคนในครัวเรือน มีการเจ็บป่วย หรือไม่</b>		
(1) ไม่เจ็บป่วย	27	90.0
(2) เจ็บป่วย ด้วยโรค	3	10.0
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>เจ็บป่วย ด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
(1) โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบ หืด	0	0.0
(2) โรคปอด	0	0.0
(3) โรคเกี่ยวกับหู ตา ฟัน	0	0.0
(4) โรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้	3	42.9
(5) โรคเกี่ยวกับหัวใจและทางเดินโลหิต	1	14.3
(6) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	3	42.9
(7) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ (ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ)	0	0.0
(8) โรคชรา	0	0.0
(9) โรคจากการทำงาน/ประกอบอาชีพ	0	0.0
(10) ไข้หวัด	0	0.0
(11) อื่นๆ (ระบุ)	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>
<b>3.11 เมื่อเจ็บป่วยท่านและคนในครัวเรือนเข้ารับการรักษา หรือใช้บริการสถานพยาบาลที่ใด (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)</b>		
(1) โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ)	27	81.8
(2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ระบุ)	4	12.1
(3) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ระบุ)	0	0.0
(4) ปลอมยให้หายเอง	0	0.0
(5) ซื้อยากินเอง	2	6.1
(6) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

รายการ	ทำอากาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)</b>	<b>30</b>	
<b>โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ)</b>		
(1) โรงพยาบาลนราธิวาส	24	88.9
(2) โรงพยาบาลบาเจาะ	3	11.1
<b>รวม</b>	<b>27</b>	<b>100.0</b>
<b>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ระบุ)</b>		
(1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน	4	100.0
<b>รวม</b>	<b>4</b>	<b>100.0</b>
<b>3.12 ท่านคิดว่า การให้บริการสาธารณสุข/สถานพยาบาลในปัจจุบันเพียงพอหรือไม่</b>		
(1) เพียงพอ	30	100.0
(2) ไม่เพียงพอ เนื่องจาก...	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>3.13 ท่านเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคม หรือไม่</b>		
(1) ไม่มีปัญหาด้านสังคม	30	100.0
(2) มีปัญหา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>

## ตารางที่ 1.7-4 ข้อมูลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส

ผลกระทบ/ปัญหา	ไม่ได้รับ ผลกระทบ ร้อยละ (ราย)	ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (ราย)	ระดับผลกระทบ ร้อยละ (ราย)			สาเหตุ ร้อยละ (ราย)			
			น้อย	ปานกลาง	มาก	การสัญจรของ ยานพาหนะ	ทำอาภาศยานฯ	แหล่งที่อยู่อาศัย/ ชุมชน	อื่นๆ (โรงงานปาล์ม)
1. ฝุ่นละออง	63.3 (19 ราย)	36.7 (11 ราย)	54.5 (6 ราย)	36.4 (4 ราย)	9.1 (1 ราย)	100.0 (11 ราย)	0.0	0.0	0.0
2. เสียงดังรบกวน	63.3 (5 ราย)	36.7 (11 ราย)	54.5 (6 ราย)	36.4 (4 ราย)	9.1 (1 ราย)	100.0 (11 ราย)	0.0	0.0	0.0
3. ความสั่นสะเทือน	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4. กลิ่นเหม็น	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5. เขม่าควัน	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6. น้ำเสีย	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7. ขยะ	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8. การระบายน้ำ/น้ำท่วม	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9. การจราจรติดขัด	93.3 (28 ราย)	6.7 (2 ราย)	0.0	100.0 (2 ราย)	0.0	0.0	100.0 (2 ราย)	0.0	0.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2566)

### ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอากาศยานนราธิวาส

รายการ		ทำอากาศยานนราธิวาส	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 4 : ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอากาศยาน			
4.1	ท่านเคยทราบข้อมูลข่าวสารการพัฒนาทำอากาศยานหรือไม่		
(1)	ไม่ทราบ	9	30.0
(2)	ทราบ จาก...	21	70.0
	รวม	30	100.0
	กรณีทราบ จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1)	ป้ายประกาศ	0	0.0
(2)	เอกสาร/แผ่นพับ	0	0.0
(3)	หน่วยงานราชการ	1	2.1
(4)	เจ้าของโครงการ (กรมทำอากาศยาน)	0	0.0
(5)	ผู้นำชุมชน	20	41.7
(6)	เคยเข้าร่วมประชุมโครงการ	0	0.0
(7)	เจ้าหน้าที่ของโครงการ	9	18.8
(8)	เพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน	18	37.5
(9)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	48	100.0
4.2	ท่านได้รับผลกระทบจากการพัฒนาทำอากาศยานหรือไม่		
4.2.1	ระยะก่อสร้าง		
(1)	ไม่ได้รับผลกระทบ	30	100.0
(2)	ได้รับผลกระทบ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0
4.2.2	ระยะดำเนินการ (เปิดให้บริการ)		
(1)	ไม่ได้รับผลกระทบ	30	100.0
(2)	ได้รับผลกระทบ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0
4.3	ท่านมีข้อห่วงกังวลจากการพัฒนาทำอากาศยานหรือไม่		
4.3.1	ระยะก่อสร้าง		
(1)	ไม่ได้มีข้อห่วงกังวล (ระบุ)	30	100.0
(2)	มีข้อห่วงกังวล (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0
	กรณี ไม่ได้มีข้อห่วงกังวล (ระบุ) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1)	ทำอากาศยานมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรองรับ	30	57.7
(2)	การพัฒนาทำอากาศยานเกิดขึ้นในพื้นที่ทำอากาศยาน ไม่ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน	22	42.3
(3)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	52	100.0
4.3.2	ระยะดำเนินการ (เปิดให้บริการ)		
(1)	ไม่ได้มีข้อห่วงกังวล (ระบุ)	30	100.0
(2)	มีข้อห่วงกังวล (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0



**ตารางที่ 1.7-6 ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยานนราธิวาส**

รายการ		ท่าอากาศยานราธิวาส	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 5 : ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน			
5.1	การดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมจนถึงปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชนหรือไม่		
(1)	ไม่มี	8	26.7
(2)	มี	22	73.3
	รวม	30	100.0
	กรณี ตอบว่า “มี” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1)	มีรายได้มากขึ้น	12	22.2
(2)	เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	22	40.7
(3)	มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น	8	14.8
(4)	มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	12	22.2
(5)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	54	100.0
5.2	ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินในปัจจุบันเป็นอย่างไร		
(1)	เสียงดังมากขึ้น	0	0.0
(2)	เสียงดังน้อยลง	0	0.0
(3)	ไม่เปลี่ยนแปลง	30	100.0
(4)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0
5.3	ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินในปัจจุบัน รบกวนท่านมากน้อยเพียงใด		
5.3.1	เครื่องบินพาณิชย์		
(1)	ไม่ได้รบกวน	28	93.3
(2)	ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน	0	0.0
(3)	รู้สึกว่า รบกวน	2	6.7
	รวม	30	100.0
	กรณี ตอบว่า “รบกวน” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1)	ขณะบินขึ้น	2	33.3
(2)	ขณะบินผ่าน	2	33.3
(3)	ขณะบินลง	2	33.3
	รวม	6	100.0
-	ระดับความรบกวน ขณะบินขึ้น		
-	น้อย	1	50.0
-	ปานกลาง	1	50.0
-	มาก	0	0.0
-	มากที่สุด	0	0.0
	รวม	2	100.0

ตารางที่ 1.7-6 ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

รายการ	ทำอากาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)</b>	<b>30</b>	
- ระดับความรบกวน ขณะบินผ่าน		
- น้อย	1	50.0
- ปานกลาง	1	50.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>
- ระดับความรบกวน ขณะบินลง		
- น้อย	1	50.0
- ปานกลาง	1	50.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>
<b>5.3.2 เครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น</b>		
(1) ไม่ได้รับกวน	27	90.0
(2) ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน	0	0.0
(3) รู้สึกว่า รบกวน	3	10.0
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณี ตอบว่า “รบกวน” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
(1) ขณะบินขึ้น	2	28.6
(2) ขณะบินผ่าน	3	42.9
(3) ขณะบินลง	2	28.6
<b>รวม</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>
- ระดับความรบกวน ขณะบินขึ้น		
- น้อย	1	50.0
- ปานกลาง	1	50.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>
- ระดับความรบกวน ขณะบินผ่าน		
- น้อย	2	66.7
- ปานกลาง	1	33.3
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>
- ระดับความรบกวน ขณะบินลง		
- น้อย	1	50.0
- ปานกลาง	1	50.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 1.7-6 ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

รายการ	ทำอากาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)</b>	<b>30</b>	
<b>5.4 ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่</b>		
(1) ไม่วิตกกังวล	30	100.0
(2) มีความวิตกกังวล เรื่อง (ระบุ)	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>ปัจจุบันท่านมีแนวโน้ม หรือต้องการเปลี่ยนที่อยู่เนื่องจากมีทำอากาศยาน</b>		
<b>5.5 อยู่ใกล้ที่พักอาศัยหรือไม่</b>		
(1) ไม่มีแนวโน้ม/ไม่ต้องการย้ายที่อยู่	30	100.0
(2) มีแนวโน้ม/ต้องการย้ายที่อยู่ เนื่องจาก	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของทำอากาศยานต่อคุณภาพชีวิต</b>		
<b>5.6 และความเป็นอยู่หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
(1) พอใจ เนื่องจาก	30	90.9
(2) ไม่พอใจ เนื่องจาก	3	9.1
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณี ตอบว่า “พอใจ เนื่องจาก” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
(1) สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น	27	27.6
(2) เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	22	22.4
(3) มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	13	13.3
(4) ราคาที่ดินสูงขึ้น	10	10.2
(5) เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ	1	1.0
(6) คมนาคมสะดวก	25	25.5
(7) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>98</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณี ตอบว่า “ไม่พอใจ เนื่องจาก” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
(1) ผลผลิตทางการเกษตรกรรมลดลง	0	0.0
(2) อาชญากรรมเพิ่มขึ้น	0	0.0
(3) อุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก)	0	0.0
(4) เสียงดังรบกวน	3	100.0
(5) การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น	0	0.0
(6) แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	0	0.0
(7) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>

## 1.8 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ตามขอบเขตข้อกำหนดสัญญาจ้างที่ปรึกษาโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ 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 ของนกในบริเวณทำอาภาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

#### 1.8.1.2 วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

- บริเวณภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน 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 รวมทั้งบริเวณอาคารส่วนประกอบของทำอาภาศยาน

- บริเวณพื้นที่ภายนอกทำอาภาศยาน กำหนดเส้นทางทำการสำรวจเป็น 4 ทิศทางคือ ทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ โดยเน้นในบริเวณที่มีลักษณะการใช้ที่ดินที่เหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่อาศัยและหากินของนก ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่แหล่งน้ำ เป็นหลัก นับจำนวนชนิด จำนวนประชากร บริเวณหรือตำแหน่งที่พบ สภาพพื้นที่หรือชนิดของพื้นที่ที่พบนก พฤติกรรมของนก กิจกรรมของมนุษย์บริเวณใกล้เคียง

### 1.8.2 การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทางภาคสนามและจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำเสนอในประเด็นดังต่อไปนี้คือ

- 1) **ชนิดพันธุ์** (ชื่อพื้นเมือง, ชื่อสามัญ และชื่อวิทยาศาสตร์) จะนำเสนอข้อมูลบัญชีชนิดพันธุ์ของนกที่พบในบริเวณทำอาภาศยานฯ และบริเวณโดยรอบ พร้อมทั้งบรรยายสถานภาพตาม พระราชบัญญัติสงวน

และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 และสถานภาพตามเกณฑ์ของ IUCN และสถานภาพการอยู่ใน  
ถิ่นอาศัยการจำแนกชนิดนก 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

ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

2) การประเมินอันตรายของนกต่ออากาศยาน ประยุกต์ใช้วิธีการตามแนวทางของกระทรวงขนส่งของ  
แคนาดา (Transport Canada, 2007) ใช้วิธีตารางการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative  
Risk Assessment Matrix) ประกอบกับประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่ใช้ในการประเมินอันตรายที่เกิด  
จากนกของท่าอากาศยานต่างๆ เพื่อให้ได้ชนิดของสัตว์ที่มีความเสี่ยงสูงจะต้องมีมาตรการในการ  
จัดการและควบคุมต่อไป

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

### ตารางที่ 1.8-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน

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 cinerea*; 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) นกยางเป็ย (*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 หรือขนาดเท่ากับนกฟิราบ 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 หรือขนาดเท่ากับ นกกระจอกบ้าน เช่น นกกระจอกตาสี (*Passer flaveolus*; Plain-backed Sparrow) นกกระจกาดธรรมดา (*Ploceus philippinus*; Baya Weaver) นกกระดัดตะโพกขาว (*Lonchura striata*; White-rumped Munia) นกกระดัดขี้หมู (*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 นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชกรน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่า มีปริมาณความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการชนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่เดียวกันนกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรืออาจไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่า นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาขาวจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่ามีอยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการชนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

### 1.8.3 ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในวันที่ 30-31 สิงหาคม 2566 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ทำอากาศยานนราธิวาส ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบทำอากาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

#### 1.8.3.1 พืชพรรณในบริเวณทำอากาศยานนราธิวาส

ทำอากาศยานนราธิวาสตั้งอยู่ในพื้นที่ตอนใกล้เคียงตัวเมืองนราธิวาสค่อนข้างมาก โดยเฉพาะทางด้านทิศตะวันออก และทิศใต้เป็นทำอากาศยานค่อนข้างเล็ก มีการพัฒนาเต็มพื้นที่ พื้นที่รกร้างมีอยู่บ้างโดยเฉพาะทางด้านทิศเหนือเท่านั้น จากการศึกษาสำรวจภาคสนาม พบว่า ในปัจจุบันทำอากาศยานนราธิวาสไม่ปรากฏพบพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ป่าไม้อยู่เลยโดยเฉพาะในเขตพื้นที่การบิน (Airside) พื้นที่โดยรอบสนามบินมีลักษณะเป็นพื้นดินทรายทำให้พืชพรรณที่ขึ้นบริเวณนั้นมีความหลากหลายไม่มากนัก นอกจากนี้บริเวณหัวทางวิ่งทั้งสองฝั่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ทำให้พืชพรรณที่พบส่วนใหญ่จะเป็นพืชพรรณที่ขึ้นได้ดีในที่ชุ่มน้ำ โดยเฉพาะต้นเสม็ด (*Melaleuca leucadendra* Linn. var. minor Duthie sp.) และพืชพรรณไม้ในวงศ์ กก (Family Cyperaceae) เช่น กกกลม (*Scirpus mucronatus* Linn.) และกกสามเหลี่ยม (*Scirpus grossus* Linn. f.) เป็นต้น ส่วนพืชพรรณไม้ที่ขึ้นอยู่ในเขตทำอากาศยานในส่วนของพื้นที่อาคาร ลานจอดรถ พื้นที่ว่าง อาคารบ้านพักพนักงาน โดยส่วนใหญ่เป็นพรรณไม้ที่ปลูกขึ้นเพื่อตกแต่งทำอากาศยานให้สวยงาม แต่ก็ยังมีพรรณไม้ดั้งเดิมปรากฏอยู่บ้างพอสมควร



สำหรับพรรณไม้ที่สำรวจพบมีจำนวนอย่างน้อย 32 ชนิด ได้แก่ ชะเมา (*Eugenia grandis* Wight) เสม็ด (*Melaleuca leucadendra* Linn. var. *minor* Duthie) กาสามปึก (*Vitex peduncularis* Wall. ex Schauer) พะวา (*Garcinia speciosa* Wall.) และหว้า (*Syzygium cumini* Druce) เป็นต้น พรรณไม้พุ่ม (Shrub) พรรณไม้พื้นล่าง (Under Growth) ได้แก่ ตะขบป่า (*Flacourtia indica* Merr.) ปอทะเล (*Hibiscus tiliaceus* Linn.) พรวด (*Rhodomirtus tomentosa* Wight) สาบแร้งสาบกา (*Blumea aurita* DC.) พรรณไม้เลื้อย (Climber) ที่พบได้แก่ รสสุคนธ์หรือย่านปด (*Tetracera loureiri* Pierre) เสี้ยวเครือ (*Bauhinia glauca* Wall. ex Benth. subsp. *tenuiflora* K. & S. Larsen) ถอบแถบน้ำ (*Derris trifoliata* Lour.) และสามเงา (*Clerodendrum inerme* Gaertn.) เป็นต้น พรรณไม้ที่ชอบเจริญอยู่ในน้ำ (Aquatic Weed) ในพื้นที่พรุ และคลองระบายน้ำ ได้แก่ พรรณไม้น้ำในวงศ์กก (Family Cyperaceae) ได้แก่ กกกลม (*Scirpus mucronatus* Linn.) และกกสามเหลี่ยม (*Scirpus grossus* Linn. f.) เป็นต้น

### 1.8.3.2 ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณทำอาภาศยานนราธิวาส

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานนราธิวาส รวมกันทั้งสิ้น 52 ชนิด (Species) จำแนกเป็นสัตว์ในชั้นนก 36 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 7 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 5 ชนิด รายละเอียดดังนี้

(1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 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 7 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 2 ชนิด ที่มีระดับความชุกชุมค่อนข้างน้อย คือ กิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) และงูเห่า (*Naja spp.*)

(3) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบสัตว์ป่ากลุ่มนี้ 5 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 36 ชนิด (Species) นกทุกชนิดที่สำรวจนี้เป็นประเภทที่ชอบหากินบริเวณที่โล่ง หรือป่าละเมาะ รวมทั้งในบริเวณชุมชน ระดับความชุกชุมของนก ชนิดที่พบชุกชุมมากมีจำนวน 31 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasienis*) นกยางเขียว (*Copsychus saularis*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกกระจอกบ้าน (*Passer*

*montanus*) ชนิดที่พบชุกชุมปานกลาง มีจำนวน 5 ชนิด เช่น นกเค้าดินทุ่งใหญ่ (*Anthus richardi*) นกเค้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกกระจุยหญ้าสีเรียบ (*Prinia inornata*) นกกาเหว่า (*Eudynamys scolopacea*) และนกยางเปี้ย (*Egretta garzetta*) เป็นต้น

### 1.8.3.3 การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินทำอาภาศยานนราธิวาส

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนสิงหาคม 2566 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอาภาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานนราธิวาส มีจำนวน 6 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกก็จะสูง มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกก็อยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก กล่าวคือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษาเมื่อกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนาค่อยข้างน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อาภาศยานมีโอกาสเกิดการชนนก โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อาภาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8-3 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.8-3 วิเคราะห์โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

ชนิด (Species)	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)
นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> )	-	-	X
นกเขาใหญ่ ( <i>Streptopelia chinensis</i> )	-	-	X
นกเขาไฟ ( <i>Streptopelia tranquebarica</i> )	-	-	X
นกยางกรอกพันธุ์จีน ( <i>Ardeola bacchus</i> )	-	-	X
นกยางเปี้ย ( <i>Egretta garzetta</i> )	-	X	-
นกยางควาย ( <i>Bubulcus ibis</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 จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อาภาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อาภาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8-4 มีรายละเอียดดังนี้

#### ตารางที่ 1.8-4 วิเคราะห์โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน

ชนิด (Species)	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> )			X
นกเขาใหญ่ ( <i>Streptopelia chinensis</i> )			X
นกเขาไฟ ( <i>Streptopelia tranquebarica</i> )			X
นกยางกรอกพันธุ์จีน ( <i>Ardeola bacchus</i> )		X	-
นกยางเปีย ( <i>Egretta garzetta</i> )		X	-
นกยางควาย ( <i>Bubulcus ibis</i> )		X	-

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม, 2566)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกและการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอากาศยานนราธิวาส ดังตารางที่ 1.8-5 มีรายละเอียดดังนี้

#### ตารางที่ 1.8-5 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอากาศยานนราธิวาส

Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	อันตรายต่ำ -	อันตรายต่ำ นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> ) นกเขาใหญ่ ( <i>Streptopelia chinensis</i> ) นกเขาไฟ ( <i>Streptopelia tranquebarica</i> )	อันตรายปานกลาง -
ปานกลาง	อันตรายปานกลาง นกยางกรอกพันธุ์จีน ( <i>Ardeola bacchus</i> )	อันตรายปานกลาง นกยางเปีย ( <i>Egretta garzetta</i> ) นกยางควาย ( <i>Bubulcus ibis</i> )	อันตรายสูง -
สูง	อันตรายสูง -	อันตรายสูง -	อันตรายสูง -

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม, 2566)

- ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง 3 ชนิด ดังนี้
  - นกยางเปีย (*Egretta garzetta*), Little Egret เป็นนกขนาดกลาง หากินเป็นฝูง มีประชากรค่อนข้างน้อย นกยางเปียหากินในช่วงเวลากลางวันมักอยู่รวมกันเป็นฝูง รวมทั้งการบินค่อนข้างกระจายทั่วไปในพื้นที่ทำอากาศยาน ดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร
  - นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*), Eastern Cattle Egret เป็นนกขนาดกลาง (46 - 56 ซม.; 250 - 510 กรัม) มีอุปนิสัยหากินเป็นฝูง ปะปนกับนกยางเปีย โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายไปทั่วในเขตพื้นที่ทำอากาศยาน โดยมากจะหากินบริเวณพื้นที่สนามหญ้าสองข้างทางวิ่งด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร และพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่ใช่พื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร

- นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*), Chinese Pond-Heron เป็นนกที่มีขนาดปานกลาง หากินเป็นฝูง โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงสัตว์และขนาดเล็ก หากินตามร่องน้ำ ในเขตการบิน ดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการขนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร

- ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำแต่ต้องเฝ้าระวัง 3 ชนิด ดังนี้

- นกพิราบป่า (*Columba livia*) Rock Pigeon Dove เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยและสร้างรังตามต้นไม้ ตามลานจอดรถ ตามพื้นที่รกร้างทั้งในและนอกทำอากาศยาน เข้าหากินเมล็ดพืช หญ้า โดยเฉพาะตามสนามหญ้าข้างทางวิ่ง ทางขับ และบริเวณลานจอด หากินเป็นฝูง ดังนั้นจึงมีโอกาสที่บินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง เช่นเดียวกันกับนกเขาใหญ่

- นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*), Spotted Dove เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยและสร้างรังตามต้นไม้ ตามลานจอดรถ รวมทั้งตัวอาคารสำนักงาน หากินเมล็ดพืช หญ้า โดยเฉพาะตามสนามหญ้าข้างทางวิ่ง ทางขับ และลานจอด หากินเป็นฝูง ดังนั้นจึงมีโอกาสที่บินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

- นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*), Red Turtle-Dove เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยและสร้างรังตามต้นไม้ ตามลานจอดรถ ตามพื้นที่รกร้างทั้งในและนอกทำอากาศยาน เข้าหากินเมล็ดพืช หญ้า โดยเฉพาะตามสนามหญ้าข้างทางวิ่ง ทางขับ และบริเวณลานจอด หากินเป็นฝูง ดังนั้นจึงมีโอกาสที่บินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง เช่นเดียวกันกับนกเขาใหญ่

## 1.9 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2566 ที่ปรึกษาจะดำเนินการโดยใช้วิธีการประเมินค่าระดับเสียง (NEF) จากอากาศยานโดยแสดงเป็นเส้นระดับเสียง (Noise Contour) โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.9.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง

#### 1.9.1.1 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) จากโครงการทำอากาศยานซึ่งปกติมักจะแสดงเป็นเส้นแสดงระดับเสียง (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

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

โดย  $I$  = จำนวนเครื่องบินแต่ละประเภท  
 $J$  = จำนวนเส้นทางการบินทั้งหมด

การประเมินผลกระทบที่กำหนดเป็นมาตรฐาน โดยหน่วย 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 ควรติดตั้งป้องกันเสียงรบกวน
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 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้การยอมรับมาเป็นเวลานาน โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำหนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ซึ่งในเรื่องของการทำนายระดับเสียงจากโครงการสนามบินได้ระบุการเลือกใช้ค่า NEF ในการประกอบการพิจารณาระดับของผลกระทบ และการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้อย่างชัดเจน และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการด้านคมนาคม (อุษณีย์ ศิวาวุธ, 2549)

- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ใช้ค่า NEF เป็นหลัก ในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ นั้น ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่ได้นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งเท่านั้น

### 1.9.1.2 เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เส้นเสียง

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

- ลักษณะทางกายภาพของสนามบิน ได้แก่ พิกัดที่ตั้งของทำอากาศยาน
- 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

### 1.9.1.3 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงในครั้งนี้ ได้ทำการประเมินผลกระทบด้านเสียงในหน่วย NEF ตามแนวทางขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเส้นเสียง NEF ต่างๆ และข้อมูลที่นำเข้าในแบบจำลอง มีรายละเอียดดังนี้

#### แนวทางการใช้ที่ดินขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (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. นันทนาการกลางแจ้ง	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) กรณีมีประชากรในอดีตชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง



## 1.9.2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน

### 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 เดือนธันวาคม 2565 และในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2566 ดังนี้

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

### 3) ช่วงเวลาที่ทำการบิน

การกำหนดช่วงเวลาการบินตามแนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียงของกรมควบคุมมลพิษได้กำหนดให้แบ่งช่วงเวลาในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานแบ่งออกเป็น 2 ช่วงเวลา ได้แก่ เที่ยวบินในเวลากลางวัน หมายถึง อากาศยานที่มีกิจกรรมการขึ้น-ลง ระหว่างเวลา 07.00 - 22.00 น. และเที่ยวบินในช่วงเวลากลางคืน หมายถึง อากาศยานที่มีกิจกรรมการขึ้น-ลง ระหว่างเวลา 22.00-07.00 น. (กรมควบคุมมลพิษ)

### 4) สถิติการให้บริการของอากาศยาน

สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของอากาศยานเดือนธันวาคม 2565 และในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2566 ของท่าอากาศยานนราธิวาส ดังตารางที่ 1.9-1

### 5) แหล่งกำเนิดเสียง

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 อย่างไรก็ตาม เพื่อให้สอดคล้องกับกำหนดการส่งรายงานตามข้อกำหนดในสัญญาจ้าง ที่ปรึกษาจึงจำเป็นต้องใช้สถิติเที่ยวบินย้อนหลังช่วงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2565 เพื่อเป็นตัวแทนสถิติเที่ยวบินสูงสุดของเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2566 มาร่วมพิจารณาจำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินในรอบ 6 เดือน ของท่าอากาศยาน

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน เดือนธันวาคม 2565 และในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2566 ของท่าอากาศยานนราธิวาส ดังแสดงในตารางที่ 1.9-2

**ตารางที่ 1.9-1 สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานนราธิวาสเดือนธันวาคม 2565 และในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2566**

เดือน	เที่ยวบิน (Movement)		ผู้โดยสาร (Passengers)	
	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก
มิถุนายน 2566	62	62	9,071	9,137
กรกฎาคม 2566	66	66	10,649	9,969
สิงหาคม 2566	62	62	9,342	9,779
กันยายน 2566	60	60	8,900	8,703
ตุลาคม 2566	62	62	9,340	9,587
พฤศจิกายน 2566	58	58	8,555	8,616
ธันวาคม 2565	62	62	9,358	9,008
<b>รวม</b>	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>65,215</b>	<b>64,799</b>
<b>เฉลี่ยต่อเดือน</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>2,174</b>	<b>2,160</b>
<b>เฉลี่ยต่อวัน</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>305</b>	<b>303</b>

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

หมายเหตุ : เฉพาะเที่ยวบินพาณิชย์

จากสถิติเที่ยวบินของท่าอากาศยานเดือนธันวาคม 2565 และในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2566 รวมทั้งสิ้นจำนวน 844 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 1 มิถุนายน 2566 จำนวน 8 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาใช้ชนิดของอากาศยานและการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.9-2

**ตารางที่ 1.9-2 ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์**

ชนิดอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน เดือนธ.ค. 65 และ ในช่วงเดือนมิ.ย.-พ.ย. 66 (เที่ยว)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย เดือนธ.ค. 65 และ ในช่วงเดือนมิ.ย.-พ.ย. 66 (เที่ยว/วัน)
Airbus 320	844	4
<b>รวม</b>	<b>844</b>	<b>4</b>

ที่มา : ท่าอากาศยานนราธิวาส, เดือนธันวาคม 2566

หมายเหตุ : ข้อมูลเจ้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ผีอกบิน ฟนหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร  
 จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 1 มิถุนายน 2566 จำนวน 8 เที่ยวบิน

**6) ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน**

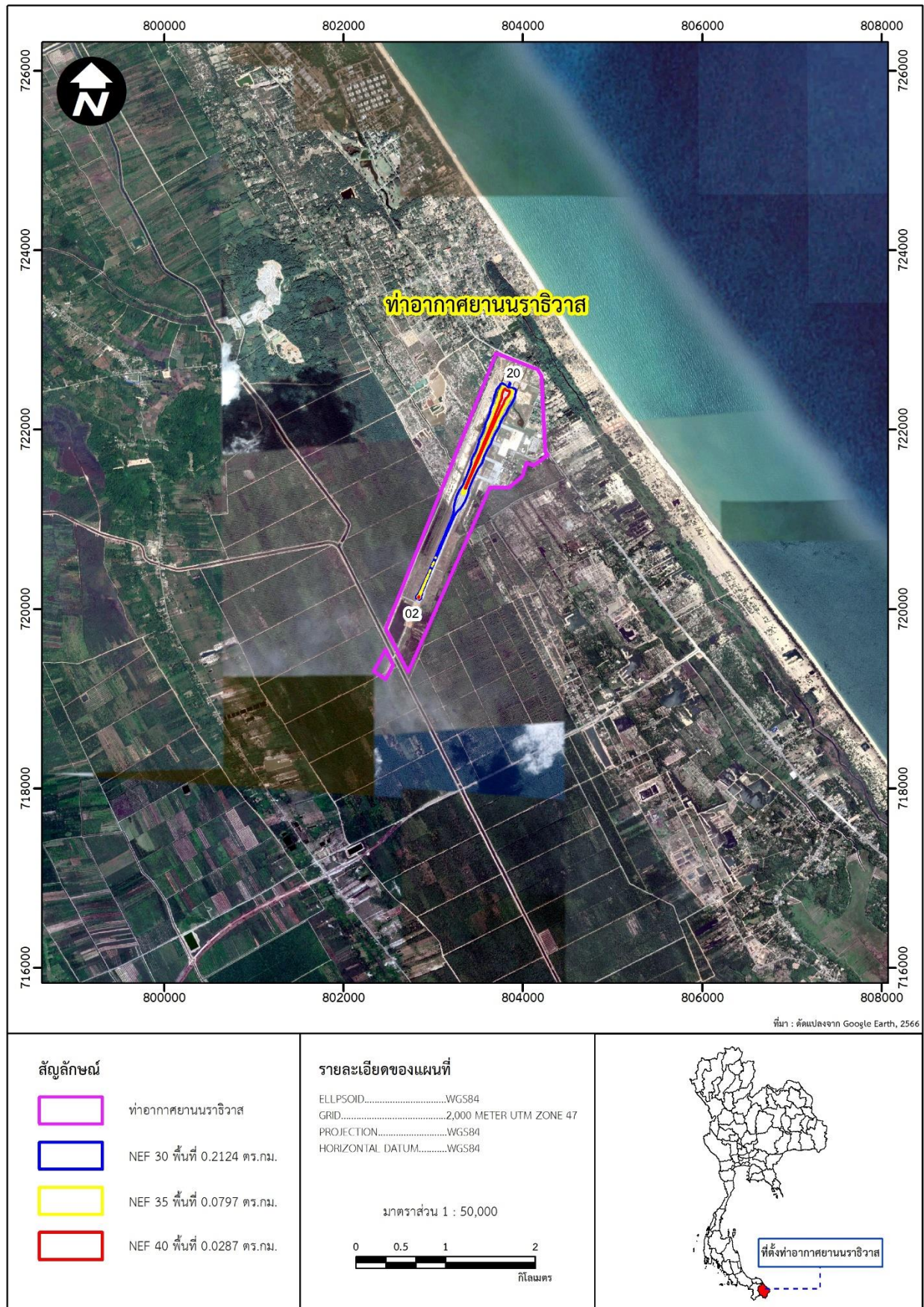
การประเมินแนวเส้นเสียงจากอากาศยานในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2566 ดังรูปที่ 1.9-1  
 รายละเอียดดังนี้

**แนวเส้น NEF 30** ครอบคลุมพื้นที่ 0.2124 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน  
 นราธิวาสตามแนวทางรัง

**แนวเส้น NEF 35** ครอบคลุมพื้นที่ 0.0797 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน  
นราธิวาสตามแนวทางวิ่ง

**แนวเส้น NEF 40** ครอบคลุมพื้นที่ 0.0287 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน  
นราธิวาสตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับความเสี่ยง  
NEF ต่างๆ พบว่า ระดับความเสี่ยง NEF 30-40 อยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานนราธิวาส ดังนั้นการดำเนินการของท่าอากาศยาน  
นราธิวาสจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1.9-1 ระดับเสียง (NEF) ทำอากาศยานนราธิวาส ในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2566

## 1.10 คู่มือและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

### 1.10.1 หลักการและเหตุผล

จากการตรวจสอบการดำเนินงานของทำอากาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่า ทำอากาศยานได้มีการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้อย่างครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม มีมาตรการบางส่วนที่ ทำอากาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วนหรือยังไม่ได้ดำเนินการ และมีบางมาตรการที่ปรึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่า จำเป็นต้องมีการเสนอให้ปรับปรุงแก้ไขให้เกิดความเหมาะสมต่อการปฏิบัติต่อไป

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานภาคใต้ทั้ง 9 แห่ง ที่นำเสนอในรายงานฉบับนี้ ที่ปรึกษาได้ พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของแต่ละทำอากาศยานในปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.10.2 สรุปผลการตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทำอากาศยาน ดำเนินการไม่ครบถ้วน

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของทำอากาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่ามีมาตรการบางประเด็น ที่ทำอากาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วน แสดงดังตารางที่ 1.10-1

**ตารางที่ 1.10-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน**

ทำอาภาศยาน	สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
1. ทำอาภาศยานกระบี่	- ดำเนินการหรือว่าจ้างคณะทำงานชุดที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรเอกชน เป็นต้น	- กรมทำอาภาศยานได้ดำเนินการจ้าง บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมประจำปี 2566 ตามสัญญาเลขที่ งท 27/2566 ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566 - ยังไม่มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรท้องถิ่น และองค์กรเอกชน
2. ทำอาภาศยานตรัง	- ไม่มี	- ไม่มี
3. ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี	- หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกิจกรรมต่อเนื่องอื่นๆ และ/หรือมีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดในด้านเนื้อหาของรายงานที่ได้ให้ความเห็นชอบต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง - ติดตั้งตะแกรงดักขยะและบ่อดักไขมันเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากบ้านพักพนักงาน โดยปริมาตรบ่อดักไขมันที่ต้องการมากกว่า 2.0 ลบ.ม. จำนวน 4 บ่อ	- ปัจจุบันทำอาภาศยานมีกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร และการขยายลานจอดอาภาศยาน ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปจากรายละเอียดโครงการที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ วว 0804/75 ลงวันที่ 3 มกราคม 2540 - ข้อเสนอแนะ : กรมทำอาภาศยานควรเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการ/หน่วยงานอนุญาตให้ความเห็นชอบ - บ้านพักพนักงานในแต่ละหลังไม่ได้มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะและบ่อดักไขมัน แต่เจ้าหน้าที่ที่อาศัยอยู่ในบ้านพักจะทำการคัดแยกขยะและเศษอาหารต่างๆ - ข้อเสนอแนะ : ให้ทำอาภาศยานดำเนินการติดตั้งตะแกรงดักขยะ



**ตารางที่ 1.10-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน (ต่อ)**

ทำอาภาศยาน	สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
4. ทำอาภาศยานระนอง	- จัดตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทำอาภาศยาน กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักงานจังหวัด เพื่อควบคุมการขยายตัวของเมืองให้สอดคล้องกับผังเมือง	- ให้ทำอาภาศยานดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการดังกล่าว
5. ทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช	- หากพบว่าการก่อสร้างและดำเนินการโครงการทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมทำอาภาศยาน รวมทั้งบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างจะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือร่วมกันพิจารณาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- การดำเนินการของทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ 1 มกราคม 2566 ถึงปัจจุบันไม่ได้มีการร้องเรียนใดๆ
	- หากกรมทำอาภาศยาน จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ หรือที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้กำหนดไว้ตามที่ได้รับความเห็นชอบรายงานฯ นั้น กรมทำอาภาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	- ปัจจุบันทำอาภาศยานนครศรีธรรมราชได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากรายงานที่ได้เสนอไว้ โดยแบ่งเป็น <u>โครงการที่ดำเนินการแล้ว</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• คั่นทางและระบบป้องกันน้ำท่วมพร้อมถนนตรวจการบนคันป้องกันน้ำท่วมรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>• การขยายลานจอดอาภาศยาน</li> </ul> <u>โครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังปัจจุบัน)</li> <li>• ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) และลานและอาคารจอดรถยนต์</li> </ul> - กรมทำอาภาศยาน ควรจัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลง - อย่างไรก็ตาม กรมทำอาภาศยานได้มีการจัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเสนอต่อ สผ. ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณา



ตารางที่ 1.10-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน (ต่อ)

ทำอาภาศยาน	สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
6. ทำอาภาศยานชุมพร	- ไม่มี	- ไม่มี
7. ทำอาภาศยานนราธิวาส	<p>- จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมทำอาภาศยาน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน กรมทำอาภาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p>- ให้กรมทำอาภาศยาน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่และสำเนาแจ้ง</p>	<p>- ในปีงบประมาณ 2566 กรมทำอาภาศยานได้มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนเจ้าหน้าที่จากสำนักพัฒนาทำอาภาศยานของกรมทำอาภาศยาน เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p><b>ข้อเสนอแนะ</b></p> <p>- ควรแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน กรมทำอาภาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) ให้สอดคล้องกับมาตรการ</p> <p>- ปัจจุบันทำอาภาศยานมีโครงการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่อาจกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ</p> <p><b>ข้อเสนอแนะ</b></p> <p>- กรมทำอาภาศยานควรจัดทำและเสนอรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอหน่วยงานอนุญาต พิจารณาก่อนดำเนินการ</p>

ตารางที่ 1.10-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน (ต่อ)

ทำอาภาศยาน	สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
	<p>สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่การเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสํานักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ</p> <p>- ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวังให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย</p> <p>- จัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะ</p>	<p>- รางระบายน้ำด้านหัวทางวัง 20 มีน้ำท่วมขังในคูระบายโดยเฉพาะเมื่อมีฝนตกหนักต่อเนื่อง เนื่องจากกรมทางหลวงมีการขยายปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 4136 และได้ปิดท่อระบายน้ำที่ทำอาภาศยานใช้เป็นช่องทางระบายน้ำจากรางระบายน้ำของทำอาภาศยานออกสู่ภายนอก ทำให้ระดับน้ำในรางระบายสูงช่วงฝนตกติดต่อกัน</p> <p>- รางระบายน้ำด้านหัวทางวัง 02 (ราง A) ช่วงเดือนสิงหาคม มีปริมาณน้ำในรางระบายน้ำและตะกอน รวมทั้งมีปลาขนาดเล็กจำนวนมาก</p> <p>- ภาชนะรองรับขยะบ้านพักเจ้าหน้าที่ไม่มีฝาปิด</p> <p><b>ข้อเสนอแนะ</b></p> <p>- ดำเนินการจัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะให้ครบ เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์ชนิดต่างๆ เข้ามาหาอาหาร</p>
8. ทำอาภาศยานหัวหิน	<p>หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด วัตถุประสงค์ กิจกรรมต่อเนื่องหรือมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดในเนื้อหาของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงจำนวนเที่ยวบินแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง กรมทำอาภาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง</p>	<p>- ปัจจุบันทำอาภาศยานหัวหินมีการขยายความกว้างไหล่ทางวังให้สอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัยที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยกำหนด จากเดิม 35 เมตร เป็นความกว้าง 45 เมตร</p> <p><b>ข้อเสนอแนะ</b></p> <p>- กรมทำอาภาศยานควรจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเสนอหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป</p>
9. ทำอาภาศยานเบตง	- ไม่มี	- ไม่มี

### 1.10.3 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจสอบ พบว่ามาตรการส่วนใหญ่ที่ท่าอากาศยานทั้ง 9 แห่ง สามารถดำเนินการได้อย่างครบถ้วน แต่มีบางมาตรการที่ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างครบถ้วน และเพื่อให้การดำเนินงานของแต่ละท่าอากาศยานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง
- แผนการตรวจสอบระบบระบายน้ำ
- แผนการก่อสร้างที่พักและจัดการขยะมูลฝอย
- แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย
- แผนการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1.10.3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง

##### (1.1) หลักการและเหตุผล

เป็นที่ทราบกันดีว่าผลกระทบของการดำเนินงานท่าอากาศยาน คือ ปัญหาเสียงรบกวน ซึ่งมาจากเครื่องบินที่ใช้บริการที่ท่าอากาศยานเป็นหลัก และผลจากการเข้ามาใช้บริการของผู้โดยสาร กิจกรรมดังกล่าวข้างต้นได้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่อยู่ภายใต้แนวขึ้น-ลงของการบิน (Flight travel) ทั้งนี้ยังมีปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อระดับของการรบกวน อาทิ ประเภทของเครื่องบินที่ขึ้น-ลง ช่วงเวลาของการเข้ามาใช้บริการ ฤดูกาล จำนวนเที่ยวบิน เป็นต้น นอกจากนี้ ผลการศึกษาด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ที่ปรากฏอยู่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานทั้ง 9 แห่ง โดยใช้แบบจำลอง Aviation Environmental Design Tool (AEDT) เพื่อให้ได้ผลการประเมินจากชนิดของอากาศยานที่ใช้จริงในปัจจุบัน นอกจากนี้ แบบจำลอง AEDT ได้มีการพัฒนาปรับปรุงรายละเอียดและแบบอากาศยานให้มีความแม่นยำและถูกต้องมากขึ้น การประเมินผลกระทบทางเสียงปีละ 2 ครั้ง จะสามารถช่วยในการวางแผนและการจัดการบิน และเป็นการไม่จำกัดอากาศยานประเภทอื่นๆ หรือเทียบเท่าได้เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานต่อไป

การประเมินผลกระทบต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การศึกษาจึงเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาเป็นเครื่องมือในการประเมินระดับของผลกระทบควบคู่ไปกับการตรวจวัด แบบจำลองที่ใช้ คือ แบบจำลอง Aviation Environmental Design Tool (AEDT) เป็นแบบจำลองที่นิยมใช้กันแพร่หลายในด้านการบิน และสามารถประยุกต์ใช้กับสนามบินได้ดี ผลที่ได้จากการจำลองด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จะนำเสนอในรูปแบบของหน่วยการประเมินผลกระทบที่กำหนดเป็นมาตรฐาน คือ NEF โดยหน่วย NEF (Noise Exposure Forecast) คำนวณได้จาก EPN db (Effective Perceived Noise Decibel) ที่ได้จากการตรวจวัดเสียงเครื่องบินแต่ละประเภท โดยมีมาตรฐานกำหนดไว้ดังนี้

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

ที่มา : Handbook of Noise Assessment (1975)

หากพิจารณาตามแนวทางของ International Civil Aviation Organization : ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเสียง NEF ต่างๆ ดังนี้ (ตารางที่ 1.10-2)

- NEF น้อยกว่า 30: ภายในพื้นที่บริเวณนี้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไป รวมทั้งที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นต่ำ
- NEF 30-40: ภายในพื้นที่บริเวณนี้เสียงจากอากาศจะก่อให้เกิดเสียงรบกวนบ้างที่พักอาศัยในบริเวณนี้ควรมีวัสดุป้องกันเสียง หรือควรมีระบบปรับอากาศสำหรับอาคารหรือบ้านพักอาศัย
- NEF 40 ขึ้นไป: ภายในพื้นที่บริเวณนี้เสียงจากอากาศยานจะก่อให้เกิดเสียงรบกวนอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย และสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อการได้รับผลกระทบ อาทิ โรงเรียน โรงพยาบาล เป็นต้น

ตารางที่ 1.10-2 แนวทางการใช้ที่ดินของ ICAO

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ระดับเสียง NEF		
	น้อยกว่า 30	30-40	สูงกว่า 40
ที่อยู่อาศัย	ใช่	(A)	ไม่ใช่
ย่านการค้า	ใช่	ใช่	(B)
โรงแรม	ใช่	(B)	ไม่ใช่
สำนักงาน	ใช่	(B)	ไม่ใช่
โรงเรียน โรงพยาบาล ศาสนสถาน	(B)	ไม่ใช่	ไม่ใช่
โรงภาพยนตร์	(B)	ไม่ใช่	ไม่ใช่
นันทนาการกลางแจ้ง	ใช่	ใช่	ไม่ใช่
อุตสาหกรรม	ใช่	ใช่	(B)

ที่มา : International Civil Aviation Organization, Airport Planning Manual – Part 2 ICAO.DOC.9184 – Land Use and Environmental Control, 9184-AN/902

หมายเหตุ : (A) กรณีมีประสบการณ์ในอดีตชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

## (1.2) วัตถุประสงค์

- เพื่อใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคาดการณ์ระดับเสียงจากทำอากาศยานต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบัน
- เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขผลกระทบด้านเสียงจากทำอากาศยาน

## (1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอากาศยาน

**(1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ ทำอากาศยานและชุมชนโดยรอบ**

**(1.5) วิธีการดำเนินงาน** ทำการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้เพื่อนำเข้าแบบจำลอง

- การเตรียมแผนที่และค่าพิกัดของทำอากาศยาน
- รวบรวมข้อมูลลักษณะทางกายภาพของทำอากาศยาน เช่น ขอบเขตพื้นที่ ระดับความสูง อุณหภูมิทำอากาศยาน เป็นต้น
- ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศทำอากาศยานหรือสถานีที่อยู่ใกล้เคียงที่สุด
- รวบรวมสถิติประเภทและจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินแต่ละประเภทในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา
- รวบรวมสถิติ (ร้อยละ) การใช้หัวทางวิ่งในการขึ้น-ลงของเครื่องบินในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา
- กำหนดสมมติฐานจำนวนเที่ยวบินที่ใช้ในแบบจำลอง

**(1.6) ระยะดำเนินการ** ปีละ 1 ครั้ง ตลอดการดำเนินการทำอากาศยาน

**(1.7) งบประมาณ** 350,000 บาท/ครั้ง

**1.10.3.2 แผนการตรวจสอบระบบระบายน้ำ**

**(1.1) หลักการและเหตุผล**

จากการสำรวจภาคสนามในปี 2566 พบว่า ระบบระบายน้ำของทำอากาศยานที่ทำการศึกษาส่วนใหญ่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมและมีตะกอนดินสะสม จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในทำอากาศยานบางแห่ง พบว่าไม่มีการขุดลอกรางระบายน้ำมาเป็นเวลานานเนื่องจากขาดงบประมาณในการดำเนินงาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำของทำอากาศยานว่ามีปัญหาในการระบายน้ำหรือไม่

**(1.2) วัตถุประสงค์**

เพื่อทำการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หากมีตะกอนดินสะสม หรือวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณรางระบายน้ำภายในทำอากาศยานให้เตรียมการขุดลอก

**(1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมทำอากาศยาน

**(1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ** ระบบระบายน้ำภายในทำอากาศยานและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

**(1.5) วิธีการดำเนินงาน**

ดำเนินการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หากพบว่ามีตะกอนดินสะสม วัชพืชขึ้นปกคลุม และรางระบายน้ำไม่สามารถระบายได้ ให้ขุดลอกรางระบายน้ำภายในทำอากาศยานโดยใช้เครื่องจักรกล ได้แก่ รถแบ็คโฮ รถขุดดิน และแรงงานคน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อพบว่ามีตะกอนสะสมในรางระบายน้ำ 1/3 ของรางระบายน้ำ

**(1.6) ระยะดำเนินการ** ตลอดการดำเนินการทำอากาศยาน

**(1.7) งบประมาณ** ครั้งละ 150,000 บาท

### 1.10.3.3 แผนการก่อสร้างที่พักและจัดการขยะมูลฝอย

#### (1.1) หลักการและเหตุผล

ภายในทำอาภาศยานแต่ละแห่งได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะวางกระจายทั่วไปภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน ส่วนใหญ่รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะจำพวกเศษอาหาร กรมทำอาภาศยานกำหนดให้ทางอาภาศยานแต่ละแห่งจัดสร้างอาคารที่พักขยะ แต่แบบอาคารที่ทำการก่อสร้างจะมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละทำอาภาศยาน จากการตรวจสอบในภาคสนามที่พบว่าหลายแห่งที่ไม่มีการจัดเก็บขยะที่ดีพอทำให้มีเศษขยะกองสะสมด้านข้างที่พักขยะและบางแห่งมีการกองขยะทิ้งไว้โดยไม่มีการจัดเก็บ ดังนั้นหากไม่มีการดูแลความสะอาดโดยรอบอาคารที่พักขยะอาจกลายเป็นแหล่งดึงดูดแมลงและนกให้เข้ามาหากินได้

#### (1.2) วัตถุประสงค์

เพื่อรักษาความสะอาดของอาคารที่พักขยะและป้องกันการเป็นแหล่งที่หากินของแมลงและนก

#### (1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอาภาศยาน

#### (1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ อาคารที่พักขยะ/จุดรวบรวมขยะ

#### (1.5) วิธีการดำเนินงาน

การดูแลอาคารที่พักขยะภายในทำอาภาศยาน สามารถปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

- ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อสร้างอาคารที่พักขยะในกรณีที่ทำการก่อสร้างอาคารที่พักยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่ประจำทำอาภาศยานจัดหาวัสดุที่สามารถนำมาที่ปกขยะชั่วคราว โดยจะต้องมีหลังคาปิดปกคลุมกองขยะเหล่านี้เพื่อไม่ให้โดนน้ำฝน ซึ่งจะก่อให้เกิดกลิ่นอันที่ไม่น่าพึงพอใจได้ ด้านข้างของอาคารที่พักขยะชั่วคราวให้ติดตะแกรงไว้ทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้มีอากาศหมุนเวียนถ่ายเทตลอด

- ภายในอาคารที่พักขยะชั่วคราว จะต้องแบ่งพื้นที่สำหรับขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะจำพวกเศษอาหาร ในบริเวณพื้นที่รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปจะต้องมีถังขยะขนาด 200 ลิตร วางอย่างน้อยจำนวน 4 ถัง เพื่อรองรับขยะทั่วไปให้เพียงพอ นอกจากนี้จะต้องมีภาชนะรองรับขยะอันตรายเช่น หลอดไฟ ถ่านและแบตเตอรี่ เป็นต้น เพื่อรวบรวมและนำส่งสถานที่กำจัดอย่างเหมาะสมต่อไป สำหรับห้องพักขยะเปียก ให้ดำเนินการทำความสะอาดที่พักขยะชั่วคราวเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- หากเมื่อการก่อสร้างอาคารที่พักขยะแล้วเสร็จ ให้เคลื่อนย้ายภาชนะรองรับขยะที่ตั้งอยู่ในที่พักขยะชั่วคราวไว้ในอาคารที่พักแห่งใหม่ และให้ทำการรื้อถอนที่พักขยะชั่วคราวและดำเนินการปรับสภาพพื้นดินเพื่อป้องกันเชื้อโรค โดยใช้สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% (สารคลอโรกซ์หรือไฮเตอร์) เพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนหน้านั้นจึงทำการปรับสภาพความเป็นกรดของพื้นดินโดยใช้ปูนขาว

- ทำการคัดแยกประเภทของขยะก่อนที่นำมารวบรวมไว้ในห้องอาคารที่พักขยะ โดยส่วนใหญ่ขยะที่เกิดขึ้นในทำอาภาศยานเป็นขยะประเภทเศษอาหารและขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่นพลาสติกใส่อาหาร/ขนม เปลือกลูกอม เป็นต้น นอกจากนี้ขยะอันตรายจำพวก หลอดไฟ ถ่านและแบตเตอรี่ ซึ่งยังไม่มีภาชนะรองรับขยะจำพวกนี้ ดังนั้นภายในอาคารที่พักขยะควรเพิ่มภาชนะรองรับขยะอันตรายเพื่อทำการรวบรวมและนำส่งสถานที่กำจัดอย่างเหมาะสมต่อไป

- ห้องพักขยะเปียก ให้ทำความสะอาดเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- ให้ทำการบันทึกปริมาณขยะที่ทำการจัดเก็บในแต่ละครั้งเพื่อดูแนวโน้มปริมาณขยะหากพบว่ามีปริมาณเพิ่มมากขึ้นจะได้จัดเตรียมถังขยะหรือเพิ่มขนาดของอาคารที่พักขยะให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้น ตัวอย่างแบบบันทึกปริมาณขยะแสดงดังตารางที่ 1.10-3
- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมการทิ้งขยะให้เรียบร้อยไม่ให้กระจายออกนอกอาคารที่พักผู้โดยสาร

**(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ**

**(1.7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของทำอาภาศยาน**



[illegible]

#### 1.10.3.4 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย

(1.1) **หลักการและเหตุผล** น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในทำอากาศยานส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ห้องสุขาของผู้เข้ามาใช้บริการ ผู้ประกอบการร้านค้า รวมถึงน้ำทิ้งที่เกิดจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ประจำแต่ละทำอากาศยานน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงในระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

โดยทั่วไปทำอากาศยานได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ทั้งนี้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นอยู่กับ

- ค่าอัตราส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ในระบบ ปริมาณตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศที่ทำงานได้ดีนั้น ต้องมีปริมาณอาหารที่พอเหมาะ

- ระยะเวลาที่น้ำเสียอยู่ในถังเติมอากาศ ขนาดของถังเติมอากาศสามารถส่งผลต่อระยะเวลาการพักน้ำ ระบบที่มีระยะเวลาการพักที่เหมาะสมจะช่วยให้จุลินทรีย์สามารถย่อยสลายสารอินทรีย์ได้จนถึงที่สุด

- อายุตะกอน หากมีการสะสมอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียมากเกินไป จะก่อให้เกิดตะกอนส่วนเกินในระบบ

นอกจากนี้ การตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียสามารถสังเกตได้ด้วยจาก

- สี สีของตะกอนแรงในถังเติมอากาศควรเป็นสีน้ำตาลเข้มคล้ายสีซีอิ๊วโกแลต ถ้าตะกอนสีคล้ำอาจมีการเติมอากาศไม่เพียงพอ

- กลิ่น ระบบที่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องจะต้องไม่มีกลิ่นเหม็น จะมีเพียงกลิ่นอับๆ ถ้าตะกอนมีสีดำและกลิ่นเน่าอาจมีการเติมอากาศไม่เพียงพอ

(1.2) **วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในทำอากาศยานให้มีประสิทธิภาพ

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมทำอากาศยาน

(1.4) **พื้นที่ปฏิบัติการ** ระบบบำบัดน้ำเสียภายในทำอากาศยาน

(1.5) **วิธีการดำเนินงาน** สามารถปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องศึกษาและเรียนรู้ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยให้บริษัทผู้แทนจำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียอบรมและแนะนำแก่เจ้าหน้าที่

- จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอากาศยาน ดังนี้
  - ทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอากาศยาน เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพการใช้งานได้ตามปกติหรือไม่ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ตรวจสอบหากพบว่าชำรุดหรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ

- ดำเนินการล้างทำความสะอาดระบบอย่างน้อย 1 ปี/ครั้ง เพื่อทำการล้างทำความสะอาดตัวกลาง ถือเป็นการลดการอุดตันของตัวกลาง และดำเนินสูบล้างตะกอนอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

- ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการตรวจสอบตามดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนดในรายงานฯ ของแต่ละทำอากาศยาน

○ จัดทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน เพื่อตรวจสอบสอดคล้องกับปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียกับความสามารถในการรองรับน้ำเสียที่ระบบตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 1.10-4

(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ

(1.7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของทำอากาศยาน

#### 1.10.3.5 แผนการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่า มีมาตรการฯ ที่สมควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกมาตรการบางมาตรการให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานต่อไป

การยื่นขอยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากกรมทำอากาศยานมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกิจกรรมอื่นๆ ของแต่ละทำอากาศยาน กรมทำอากาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งเงื่อนไขมาตรการที่ต้องการยกเลิกหรือปรับปรุง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางบกและอากาศให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.10-4 ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย

ว/ด/ป	เวลา	ปริมาณน้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของแหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	ถังตก ไขมัน (มี/ไม่มี)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ไม่ ระบาย)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย					ปริมาณตะกอน ส่วนเกินที่เกิดขึ้น จากระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
							เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	ตัวกรอง (อุดตัน/ไม่ อุดตัน)	กลิ่น (มี/ไม่มี)	ลักษณะน้ำ ทิ้ง (ขุ่น/ไม่ขุ่น)	การลอยตัว ของตะกอน (มี/ไม่มี)			

## 1.11 การอบรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยาน

### 1) หลักการและเหตุผล

การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของทำอาภาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดอบรมให้กับบุคลากรของทำอาภาศยานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนดการจ้างงาน (TOR) ภายใต้งานจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2566 โดยจัดขึ้นระหว่างวันที่ 15-30 สิงหาคม 2566 เพื่อสร้างความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน รวมทั้งแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน จึงกำหนดให้มี “การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมทำอาภาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน” ขึ้นเพื่อเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจ และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดดังนี้

### 2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- (2) เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลักของทำอาภาศยาน
- (3) เพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (4) เพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ของแต่ละทำอาภาศยาน

### 3) ขอบเขตการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาจะจัดการอบรมการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบินให้กับเจ้าหน้าที่กรมทำอาภาศยาน หลังจากได้ดำเนินการตรวจสอบมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละทำอาภาศยาน และตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากห้องปฏิบัติการ สำรวณเวิศวิทยานบก และประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงจากกิจกรรมของอาภาศยานต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบันเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยดำเนินการแยกจัดอบรมในแต่ละทำอาภาศยาน ทั้ง 9 แห่ง โดยมีกำหนดการดังตารางที่ 1.11-1

ตารางที่ 1.11-1 กำหนดการจัดอบรมการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบิน

ทำอาภาศยาน	กำหนดการ
1. ทำอาภาศยานระนอง	วันอังคารที่ 15 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
2. ทำอาภาศยานกระบี่	วันศุกร์ที่ 25 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
3. ทำอาภาศยานตรัง	วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
4. ทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช	วันศุกร์ที่ 18 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
5. ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี	วันจันทร์ที่ 21 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
6. ทำอาภาศยานชุมพร	วันอังคารที่ 22 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
7. ทำอาภาศยานหัวหิน	วันพุธที่ 23 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
8. ทำอาภาศยานเบตง	วันอังคารที่ 29 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
9. ทำอาภาศยานนราธิวาส	วันพุธที่ 30 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.

#### 4) กลุ่มเป้าหมาย

- เจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานละ 10 ท่าน ประกอบด้วย
  - ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน
  - หัวหน้ากลุ่มงานต่างๆ
  - ผู้ดูแลสนามบิน
  - เจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานที่เกี่ยวข้อง

#### 5) สื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

- สไลด์ประกอบการบรรยาย
- เอกสารสรุปโครงการ
- แบบประเมินผลภายหลังการประชุม

#### 6) ข้อมูลที่จะนำเสนอ

เนื้อหาในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ที่ปรึกษาจะนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น

##### หัวข้อทั่วไป

- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดทำรายงาน EIA และการจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกฎหมายอื่นๆ และผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลักของโครงการประเภทคมนาคมทางอากาศ
- กระบวนการและวิธีการตรวจสอบ
- ผลการตรวจสอบมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน
- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากห้องปฏิบัติการ
- ผลการคาดการณ์ระดับเสียงจากกิจกรรมของอากาศยานในสภาพปัจจุบัน
- ผลสำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายในการทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

##### หัวข้อเฉพาะ

ที่ปรึกษาจะนำผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่เกี่ยวข้องของแต่ละท่าอากาศยานมาพิจารณา หากพบว่ามีมาตรการใดที่ท่าอากาศยานไม่สามารถปฏิบัติตามได้ หรือกรณีเกิดการร้องเรียนจากกิจกรรมของท่าอากาศยาน ที่ปรึกษาจะนำเป็นหัวข้อบรรยายเพิ่มเติมและเสนอแนวทางแก้ไขต่อไป ยกตัวอย่าง

##### ท่าอากาศยานหัวหิน

จากผลการวิเคราะห์และการจัดทำแนวเส้นเสียง NEF ตามที่ได้ระบุในรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการเมื่อปี 2565 และผลการคาดการณ์ผลกระทบเสียงปัจจุบัน พบว่า มีแนวเส้นเสียง NEF 30 บางส่วนอยู่นอกแนวเขตท่าอากาศยานบริเวณทางวิ่ง 34 ที่ปรึกษาจะเพิ่มหัวข้อการนำเสนอ ได้แก่ แนวทางการลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการบิน

### ทำอาภาศยานตรัง

จากกรณีที่ประชาชนได้ร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างภายในพื้นที่  
ทำอาภาศยานตรังที่ปรึกษาจะเพิ่มหัวข้อการนำเสนอ ได้แก่

- 1) แนวทางการลดผลกระทบด้านฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างของทำอาภาศยาน
- 2) แนวทางการจัดการเรื่องร้องเรียน

นอกจากนี้ ในระหว่างดำเนินงาน หากผลการติดตามตรวจสอบพบประเด็นอื่นๆเพิ่มเติม ที่ปรึกษา  
จะพิจารณาเพิ่มในหัวข้อสำหรับการอบรมตามความเหมาะสมของแต่ละทำอาภาศยานด้วย

### **7) การบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม**

- ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรมในระดับมาก ร้อยละ 80
- ผู้เข้าร่วมอบรมคิดว่าสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้ระดับดีมาก ร้อยละ 80

### **8) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Out Put)**

- (1) ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติ  
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน
- (2) ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบแนวทางการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงาน  
ของทำอาภาศยาน
- (3) ผู้เข้าร่วมประชุมมีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบินหลังเข้าอบรมเพิ่มมาก  
ขึ้นกว่าตอนก่อนเข้าอบรม

### **9) ผลการประเมินผลภายหลังการประชุม**

ในการจัดอบรมครั้งนี้ ที่ปรึกษาได้ทำการประเมินผลการจัดอบรมโดยใช้แบบสอบถามประเมินผลการ  
จัดอบรมและสรุปผลการประเมิน รายละเอียดดังนี้

### **10) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

#### **(3) ทำอาภาศยานระนอง**

จัดอบรมเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมทำอาภาศยานระนอง  
โดยมีนางปริดา ช่วยคง ผู้อำนวยการทำอาภาศยานระนอง เป็นประธานการอบรม มีเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยานเข้าร่วม  
การอบรมทั้งสิ้น 12 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-1





รูปที่ 1.11-1 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานระนอง

#### (4) ท่าอากาศยานกระบี่

จัดอบรมเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานกระบี่ อาคารที่พักผู้โดยสาร 3 โดยมีนางสุกัญญา ดั่งดี ผู้แทนผู้อำนวยการท่าอากาศยานกระบี่ เป็นประธานการอบรม เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-2





รูปที่ 1.11-2 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานกระบี่



#### (5) ทำอากาศยานตรัง

จัดอบรมเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมสำนักงานก่อสร้างโครงการพัฒนาทำอากาศยานตรัง รวมจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม ทั้งสิ้น 11 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ทำอากาศยานเข้าร่วมการอบรม 6 คน และเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับจ้างงานก่อสร้างทำอากาศยานตรัง จำนวน 5 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-3



รูปที่ 1.11-3 บรรยากาศการจัดอบรมทำอากาศยานตรัง





รูปที่ 1.11-3 บรรยากาศการจัดอบรมทำอากาศยานตรัง (ต่อ)



#### (6) ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

จัดอบรมเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช โดยมีนางนพพร มีวาสนา ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 12 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-4



รูปที่ 1.11-4 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช





รูปที่ 1.11-4 บรรยากาศการจัดอบรมทำอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

(7) ทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี

จัดอบรมเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี โดยมีนายประจวบ นาทอง รักษาการแทนผู้อำนวยการทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี และมีเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 9 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-5



รูปที่ 1.11-5 บรรยากาศการจัดอบรมทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี





รูปที่ 1.11-5 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

#### (8) ท่าอากาศยานชุมพร

จัดอบรมเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานชุมพร โดยมีนายอดิเรก ประจง นายช่างไฟฟ้าชำนาญการ เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-6



รูปที่ 1.11-6 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานชุมพร



### (9) ท่าอากาศยานหัวหิน

จัดอบรมเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานหัวหิน และมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 9 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-7



รูปที่ 1.11-7 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานหัวหิน



(10) ทำอากาศยานเบตง

จัดอบรมเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมทำอากาศยานเบตง โดยมีนางสาวชนิตาภา แหลมสีก รักษาการแทนผู้อำนวยการทำอากาศยานเบตง เป็นประธานการอบรม และเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 13 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-8



รูปที่ 1.11-8 บรรยากาศการจัดอบรมทำอากาศยานเบตง



รูปที่ 1.11-8 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

(11) ท่าอากาศยานนราธิวาส

จัดอบรมเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานนราธิวาส โดยมีนางสาวปิยะเนตร สลักคำ นักวิชาการขนส่งชำนาญการ เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-9



รูปที่ 1.11-9 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานนราธิวาส





รูปที่ 1.11-9 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

**11) ผลการประเมินความคิดเห็นโดยรวมเกี่ยวกับการจัดอบรม ทั้ง 9 ทำอาภาศยาน**

จากจำนวนผู้เข้าร่วมอบรมทั้ง 9 ทำอาภาศยาน จำนวนทั้งสิ้น 96 คน จากจำนวนกลุ่มเป้าหมาย 90 คน คิดเป็นร้อยละ 106.7 ของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด มีผู้เข้าร่วมอบรมตอบแบบสอบถามจำนวน ทั้งสิ้น 80 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รายละเอียดดังนี้

- ทำอาภาศยานกระบี่	จำนวน 10 คน
- ทำอาภาศยานตรัง	จำนวน 11 คน
- ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี	จำนวน 9 คน
- ทำอาภาศยานระนอง	จำนวน 12 คน
- ทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช	จำนวน 12 คน
- ทำอาภาศยานชุมพร	จำนวน 10 คน
- ทำอาภาศยานนราธิวาส	จำนวน 10 คน
- ทำอาภาศยานหัวหิน	จำนวน 9 คน
- ทำอาภาศยานเบตง	จำนวน 13 คน

**รวมทั้งสิ้น จำนวน 96 คน**

**1) ความรู้ความเข้าใจหัวข้อการอบรม**

ผู้เข้าร่วมอบรม ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจก่อนเข้าร่วมอบรม ระดับปานกลาง 45 คน คิดเป็นร้อยละ 56.3 รองลงมาได้แก่ ระดับน้อย 18 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 ระดับมาก 18 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเนื้อหาการฝึกอบรมทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 91.3 และระดับปานกลาง 7 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3

**2) การนำเสนอของวิทยากร**

การนำเสนอของวิทยากร ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่ามี ความชัดเจนในการบรรยาย ทั้งหมดในระดับมาก จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 97.5 และระดับปานกลาง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5

ความชัดเจนในการตอบข้อซักถาม ระดับมาก จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 97.5 และระดับปานกลาง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5

การเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมอบรมแสดงความคิดเห็น ระดับมาก จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 98.9 และระดับปานกลาง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3

**3) ความเหมาะสมของเนื้อหาในสื่อประกอบการอบรม****เอกสารประกอบการอบรม**

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเอกสารประกอบการอบรมมีความเหมาะสม ส่วนใหญ่ระดับมาก 77 คน คิดเป็นร้อยละ 96.3 และระดับปานกลาง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8

ความเหมาะสมของสื่อนำเสนอ (Power Point) ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าสื่อนำเสนอมีความเหมาะสม ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 95 และระดับปานกลาง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0

#### 4) ความเหมาะสมของเวลาในการอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าระยะเวลาในการนำเสนอข้อมูลโครงการมีความเหมาะสมส่วนใหญ่ระดับมาก 73 คน คิดเป็นร้อยละ 91.3 รองลงมาระดับปานกลาง 7 คน คิดเป็นร้อยละ 8.8 ส่วนความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมระดับมาก 75 คน คิดเป็นร้อยละ 93.8 รองลงมาระดับปานกลาง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 และความเหมาะสมของระยะเวลาในการตอบข้อซักถาม ส่วนใหญ่ระดับมาก 75 คน คิดเป็นร้อยละ 93.8 รองลงมาระดับปานกลาง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3

#### 5) ความเหมาะสมของสถานที่และบรรยากาศของสถานที่จัดอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า มีความสะดวกในการเดินทาง ระดับมาก 77 คน คิดเป็นร้อยละ 96.3 และระดับปานกลาง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8

อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก เช่น โต๊ะ ที่นั่ง ไมโครโฟน เครื่องขยายเสียงมีความเหมาะสมระดับมาก 76 คน คิดเป็นร้อยละ 95.0 และระดับปานกลาง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0

ความเหมาะสมของอาหาร/อาหารว่างและเครื่องดื่ม มีความเหมาะสมระดับมาก 76 คน คิดเป็นร้อยละ 95.5 และระดับปานกลาง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0

บรรยากาศการอบรม มีความเหมาะสมระดับมาก 79 คน คิดเป็นร้อยละ 98.8 และระดับปานกลาง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3

#### 6) ด้านการนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า สามารถเอาความรู้จากการอบรมครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก 75 คน คิดเป็นร้อยละ 93.8 และระดับปานกลาง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3

### 12) การบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม (KPI)

#### (1) ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรมในระดับมาก ร้อยละ 80

จากการสอบถามผู้เข้าร่วมอบรม และผลประเมินจากแบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเนื้อหาการฝึกอบรมทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 91.3 **จึงบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม**

#### (2) ผู้เข้าร่วมอบรมคิดว่าสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก ร้อยละ 80

จากการสอบถามผู้เข้าร่วมอบรม และผลประเมินจากแบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า สามารถเอาความรู้จากการอบรมครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก 75 คน คิดเป็นร้อยละ 93.8 ระดับปานกลาง 9 คน **จึงบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม**

ตารางที่ 1.11-2 สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามหลังการประชุม

รายละเอียด	ความคิดเห็น	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	80	
เพศ		
(1) ชาย	49	61.3
(2) หญิง	31	38.8
รวม	80	100.0
<b>ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการประชุมในครั้งนี้</b>		
1 ความรู้ความเข้าใจหัวข้อการอบรม		
1.1 ก่อนเข้าฝึกอบรม/สัมมนา		
(1) มาก	17	21.3
(2) ปานกลาง	45	56.3
(3) น้อย	18	22.5
รวม	80	100.0
1.2 หลังเข้าฝึกอบรม/สัมมนา		
(1) มาก	73	91.3
(2) ปานกลาง	7	8.8
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0
2 การนำเสนอของวิทยากร		
2.1 ความชัดเจนในการบรรยาย		
(1) มาก	78	97.5
(2) ปานกลาง	2	2.5
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0
2.2 ความชัดเจนในการตอบข้อซักถาม		
(1) มาก	78	97.5
(2) ปานกลาง	2	2.5
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0



ตารางที่ 1.11-2 สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามหลังการประชุม (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>2.3 การเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมอบรมแสดงความคิดเห็น</b>		
(1) มาก	79	98.8
(2) ปานกลาง	1	1.3
(3) น้อย	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>
<b>3 ความเหมาะสมของเนื้อหาในสื่อประกอบการอบรม</b>		
<b>3.1 เอกสารประกอบการประชุม</b>		
(1) มาก	77	96.3
(2) ปานกลาง	3	3.8
(3) น้อย	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>
<b>3.2 ความเหมาะสมของสื่อนำเสนอ (PowerPoint)</b>		
(1) มาก	76	95.0
(2) ปานกลาง	4	5.0
(3) น้อย	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>
<b>4 ความเหมาะสมของเวลาในการอบรม</b>		
<b>4.1 ระยะเวลาในการนำเสนอข้อมูลโครงการ</b>		
(1) มาก	73	91.3
(2) ปานกลาง	7	8.8
(3) น้อย	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>
<b>4.2 ระยะเวลาในการอบรม</b>		
(1) มาก	75	93.8
(2) ปานกลาง	5	6.3
(3) น้อย	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 1.11-2 สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามหลังการประชุม (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>4.3 ระยะเวลาในการตอบข้อซักถาม</b>		
(1) มาก	75	93.8
(2) ปานกลาง	5	6.3
(3) น้อย	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>
<b>5 ความเหมาะสมของสถานที่จัดอบรม</b>		
<b>5.1 ความสะดวกในการเดินทาง</b>		
(1) มาก	77	96.3
(2) ปานกลาง	3	3.8
(3) น้อย	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>
<b>5.2 อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก เช่น โต๊ะ ที่นั่ง ไมโครโฟน เครื่องขยายเสียง</b>		
(1) มาก	76	95.0
(2) ปานกลาง	4	5.0
(3) น้อย	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>
<b>5.3 ความเหมาะสมของอาหาร/อาหารว่าง และเครื่องดื่ม</b>		
(1) มาก	76	95.0
(2) ปานกลาง	4	5.0
(3) น้อย	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>
<b>6 บรรยากาศการประชุม</b>		
(1) มาก	79	98.8
(2) ปานกลาง	1	1.3
(3) น้อย	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>
<b>7 การนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้</b>		
(1) มาก	75	93.8
(2) ปานกลาง	5	6.3
(3) น้อย	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>