

ทำอากาศยานนราธิวาส

ผลการศึกษาของทำอากาศยานนราธิวาส ในรายงานฉบับนี้นำเสนอผลการศึกษา ประกอบด้วย ความเป็นมาของทำอากาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน การประเมินผลกระทบด้านเสียงในรูปเส้นเสียง (NEF) โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ รายละเอียดดังนี้

1.1 ประวัติความเป็นมาของทำอากาศยาน

ทำอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส เดิมเป็นทำอากาศยานของทหาร ต่อมาได้มีการปรับปรุงและพัฒนาสนามบินให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยแก่เครื่องบินพระที่นั่ง รวมทั้งพระราชอาคันตุกะและบุคคลทั่วไป ทำอากาศยานนราธิวาสเป็นทำอากาศยานพาณิชย์ที่ให้บริการขนส่งทางอากาศยาน ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

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

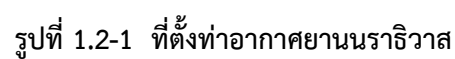
ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ระบบขนส่งทางอากาศ ก่อสร้างหรือขยายสนามบินหรือที่ขึ้นลงชั่วคราว เพื่อการพาณิชย์ที่มีขนาดความยาวของทางวิ่งตั้งแต่ 1,100 ม. จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกรมการบินพลเรือนได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายทำอากาศยานนราธิวาส เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน เพื่อพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 14/2555 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว และให้นำรายงานฯ ที่ดำเนินการได้ปรับข้อมูลจนครบถ้วนตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาให้ความเห็นต่อรายงานฯ เพื่อเสนอให้คณะรัฐมนตรีทราบ และกำหนดให้กรมทำอากาศยานปฏิบัติ

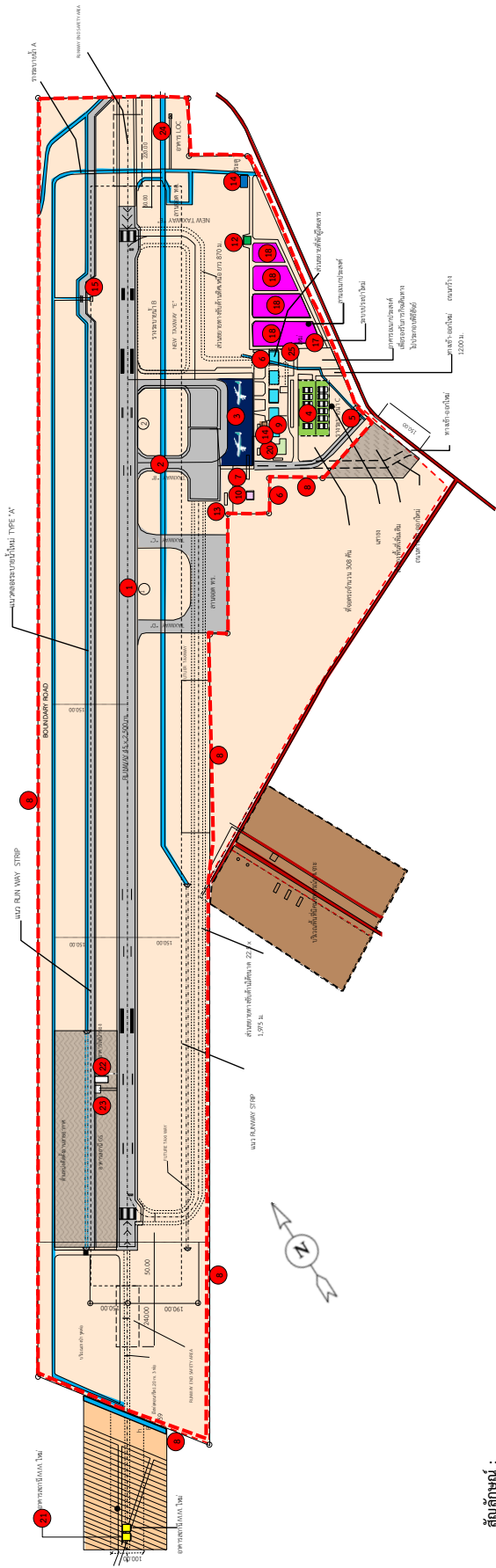
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ
เห็นชอบ ทส. 1009.4/11030 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555 เป็นต้นมา

1.2 รายละเอียดโครงการ

ทำอากาศยานนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส มีพื้นที่ 1,137 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส
จังหวัดนราธิวาส โดยอยู่ห่างจากตัวเมืองนราธิวาสไปทางทิศเหนือประมาณ 13 กม. (รูปที่ 1.2-1) มีองค์ประกอบหลัก
ภายในทำอากาศยาน ดังนี้ (รูปที่ 1.2-2)

- (1) อาคารที่พักผู้โดยสาร มีพื้นที่รวม 5,000 ตร.ม.
- (2) อาคารหอบังคับการบิน
- (3) อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย
- (4) อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่
- (5) ทางวิ่ง (Runway) แอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 45 ม. ยาว 2,500 ม. พร้อมไหล่ทางวิ่งข้างละ 7.5 ม.
- (6) ลานจอดเครื่องบิน กว้าง 100 ม. ยาว 215 ม. สามารถจอดเครื่องบิน B737-400 ได้ 2 ลำ เครื่อง A300
จำนวน 1 ลำ และเครื่องบิน ATR72-500 จำนวน 1 ลำ
- (7) ลานจอดรถยนต์ขนาด 7,889 ตร.ม. สามารถจอดรถยนต์ได้จำนวน 120 คัน



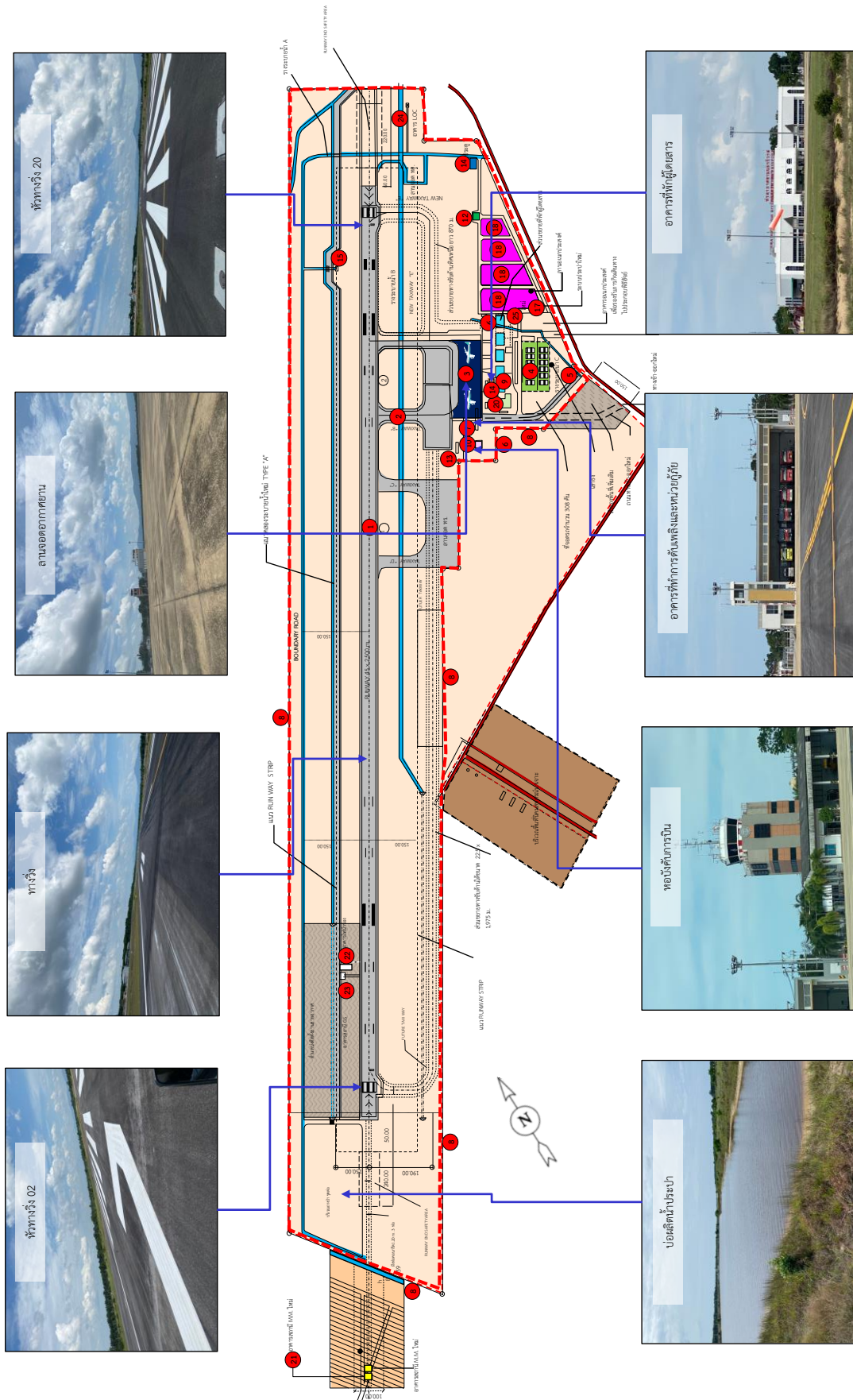


สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|----|--|----|---------------------|
| 1 | ทางวิ่งแอสฟัลต์คอนกรีต (RUNWAY) ขนาด 45 x 2,500 ม. พร้อมไหล่ทางวิ่งข้างละ 7.50 ม. และทางวิ่งเนื้อ 60x60 ม. | 21 | อาคารไฟนำร่อง |
| 2 | ทางขึ้นผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (TAXIWAY) ขนาด 22.5 x 152.5 ม. พร้อมไหล่ทางวิ่งข้างละ 7.50 ม. | 22 | อาคารสถานี GS |
| 3 | ลานจอดเครื่องบินผิวแอสฟัลต์คอนกรีต ขนาด 100 x 215 ม. พร้อมไหล่ลานจอดกว้าง 4 ม. | 23 | อาคารสถานี LOC. |
| 4 | ลานจอดรถยนต์ผิวแอสฟัลต์คอนกรีต ขนาด 308 คัน | 24 | อาคารอนุประสงค์ |
| 5 | ถนนข้างทางสนามบินผิวแอสฟัลต์คอนกรีต | 25 | อาคารโรงเครื่องยนต์ |
| 6 | อาคาร AFL | | รั้วลดทอน |
| 7 | รั้วชาย | | |
| 8 | รั้วลดทอน | | |
| 9 | อาคารที่พักผู้โดยสาร ขนาดพื้นที่ 5,000 ตร.ม. | | |
| 10 | อาคารห้องปฏิบัติการบิน | | |
| 11 | อาคาร NDB และ เครื่องยนต์กำเนิดไฟ | | |
| 12 | โรงเก็บเครื่องบิน | | |
- | | | | |
|----|-------------------------------------|----|---------------------|
| 13 | อาคารโรงเก็บเครื่องบินไทย | 21 | อาคารไฟนำร่อง |
| 14 | เสาอากาศ NDB | 22 | อาคารสถานี GS |
| 15 | อาคาร DVOR | 23 | อาคารสถานี LOC. |
| 16 | อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย | 24 | อาคารอนุประสงค์ |
| 17 | หอส่งน้ำ | 25 | อาคารโรงเครื่องยนต์ |
| 18 | บ้านพักเจ้าหน้าที่ | | รั้วลดทอน |
| 19 | อาคารรับเสด็จ | | |
| 20 | อาคารสถานี MM. | | |

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน (2564)

รูปที่ 1.2-2 แผนผังองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานนราธิวาส



รูปที่ 1.2.-2 ผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

1.2.1 สถิติการขนส่งทางอากาศ

ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานนราธิวาส ปี 2544-2563 ที่รวบรวมข้อมูลจากข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของกรมท่าอากาศยาน (www.airports.go.th, มิถุนายน 2564) แสดงตารางที่ 1.2.1-1 พบว่าจำนวนเที่ยวบินขาออกเฉลี่ย 504 เที่ยวบิน/ปี จำนวนเที่ยวบินขาเข้าเฉลี่ย 504 เที่ยวบิน/ปี จำนวนผู้โดยสารขาออกเฉลี่ย 58,397 คน/ปี จำนวนผู้โดยสารขาเข้าเฉลี่ย 57,907 คน/ปี และจำนวนสินค้ารวมเฉลี่ย 4,6718 กก./ปี

ตารางที่ 1.2.1-1 สถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานนราธิวาส ปี 2544-2563

พ.ศ.	จำนวน (เที่ยวบิน)			จำนวนผู้โดยสาร (คน)			สินค้า (กก.)		
	ขาออก	ขาเข้า	รวม	ขาออก	ขาเข้า	รวม	ขาออก	ขาเข้า	รวม
2544	851	851	1,702	122,065	124,055	246,120	172,820	590,817	763,637
2545	443	443	886	11,322	12,354	23,676	36,044	56,534	92,578
2546	296	295	591	7,680	8,704	16,384	7,328	8,011	15,339
2547	27	28	55	143	164	307	-	-	-
2548	141	142	283	15,505	15,372	30,877	-	-	-
2549	331	331	662	33,177	32,063	65,240	-	-	-
2550	401	402	803	41,083	38,793	79,876	-	-	-
2551	363	366	729	40,484	38,397	78,881	-	-	-
2552	366	366	732	40,413	39,161	79,574	-	-	-
2553	509	510	1,019	53,980	51,172	105,152	6,882	9,215	16,097
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	-	-	-
รวม	9,567	9,571	19,137	1,109,539	1,100,228	2,209,767	223,074	664,577	887,651
เฉลี่ย	504	504	1,007	58,397	57,907	116,304	11,741	34,978	46,718

ที่มา : www.airports.go.th , มิถุนายน 2564

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีข้อมูล

1.2.2 สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ

ท่าอากาศยานนราธิวาสมีสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในท่าอากาศยานนราธิวาสในปัจจุบันมี 2 สายการบิน คือ สายการบินไทยแอร์เอเชีย และสายการบินไทยสไมล์จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน โดยมีเส้นทางการบินภายในประเทศทั้งหมด

1.2.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานนราธิวาส ดังแสดงในรูปที่ 1.2.3-1 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 บ้านทอนฮีเล หมู่ที่ 11 บ้านทอนอามาน หมู่ที่ 12 บ้านทอนอาฮิม และเขตตำบลบาเรไต้ มี 2 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านบูเกะสตอ หมู่ที่ 6 บ้านฮูเตยอลอ สำหรับสถานที่ราชการโดยส่วนใหญ่จะอยู่ร่วมกันภายในชุมชน สถานที่เหล่านี้ ได้แก่ โรงเรียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และวัด เป็นต้น

(3) พื้นที่แหล่งน้ำ

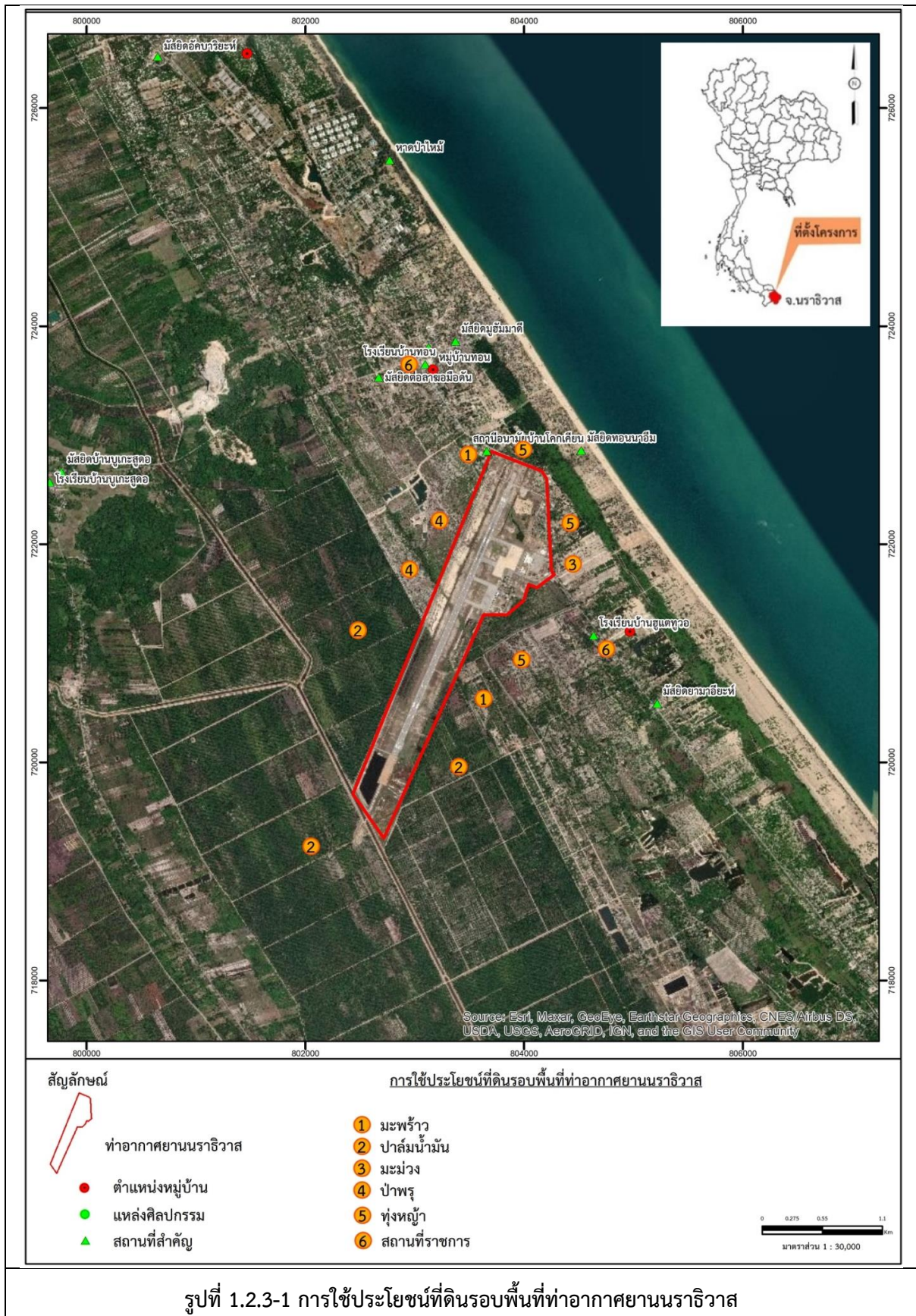
พื้นที่แหล่งน้ำขนาดใหญ่อยู่บริเวณด้านทิศเหนือของทางวิ่ง ได้แก่ พื้นที่ทะเลที่เป็นส่วนหนึ่งของทะเลอ่าวไทย สำหรับแหล่งน้ำจืด ได้แก่ คลองหรือลำห้วยขนาดเล็ก ทิศทางการไหลของลำห้วยจะไหลสู่ทะเลในที่สุด

(4) พื้นที่ป่าไม้

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

(5) พื้นที่อื่น ๆ

นอกเหนือจากการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักตามที่นำเสนอเบื้องต้น ยังคงพบสภาพพื้นที่ด้านอื่นๆ อีกเล็กน้อย เช่น พื้นที่รกร้างพบได้ตามแนวชายหาดและตามแนวเส้นทางที่ใช้ติดต่อกันภายในชุมชน ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดของดินจึงทำให้ขาดการใช้ประโยชน์



รูปที่ 1.2.3-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่ทำอากาศยานนราธิวาส

1.2.4 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

(1) การใช้น้ำ

แหล่งน้ำใช้ภายในทำอาภาศยานนราธิวาส จัดทำเป็นระบบประปาแจกจ่ายไปยังอาคารต่างๆ โดยสูบจากน้ำบาดาล มีอัตราการสูบไม่น้อยกว่า 10 ลบ.ม./ชม. จำนวน 4 เครื่อง ผ่านระบบเครื่องกรองน้ำไปยังถังเก็บน้ำและติดตั้งเครื่องสูบน้ำจากถังเก็บน้ำไปยังหอถังสูง เพื่อจ่ายน้ำไปยังอาคารต่างๆ นอกจากนี้ ยังเดินระบบท่อจากเครื่องกรองน้ำขึ้นหอถังสูงโดยตรง โดยปริมาณน้ำใช้จากอาคารที่พักผู้โดยสาร ประมาณ 1,000 ลบ.ม./เดือน และจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ 380 ลบ.ม./เดือน

(2) การจัดการน้ำเสีย

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

- AEROTOL (AT-50 และ AT-70) : ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น AEROTOL เป็นถังเกราะ-ถังซึม 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

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

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

(3) การจัดการขยะ

แหล่งกำเนิดขยะภายในทำอาภาศยานนราธิวาสหลักๆ 2 แหล่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารและอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ โดยทำอาภาศยานนราธิวาสได้มีการจัดบันทึกปริมาณขยะ รายละเอียดดังนี้

- อาคารที่พักผู้โดยสาร ขยะที่เกิดขึ้นจะเป็นลักษณะขยะมูลฝอย เช่น ขวดน้ำพลาสติก กระป๋อง และกระดาษ เป็นต้น ซึ่งเกิดจากผู้โดยสาร ผู้ที่มารับ-ส่งผู้โดยสาร และสำนักงานทำอาภาศยาน โดยจัดให้มีถังขยะขนาด 100-200 ลิตร กระจายตามจุดต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมขยะจากอาคาร

ที่พัสดุโดยสาร ไปจัดเก็บไว้บริเวณอาคารพักขยะเพื่อรอรถขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน เข้ามาดำเนินการ
จัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์

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

(4) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

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

- รางระบายน้ำ A อยู่ระหว่างทางวิ่งและถนนเลียบริมแนวรั้วของโครงการ โดยมีทิศทางการไหลไปยัง
ข้างทางวิ่ง 02 บริเวณจุดเริ่มต้นของรางระบายน้ำมีอัตราการรับน้ำความจุประมาณ 300 ลบ.ม.

- รางระบายน้ำ B อยู่ข้างทางวิ่งขนานกับแนวรางระบายน้ำ A มีขนาดเท่ากับรางระบายน้ำ A และทิศ
ทางการไหลเช่นเดียวกัน

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

1.2.5 การจัดการด้านความปลอดภัย

(1) เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ทางวิ่งของท่าอากาศยานนราธิวาสปัจจุบันมีความยาว 2,500 ม. จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome
Code 4 ตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ที่กำหนดให้ท่าอากาศยานที่มีความยาวทาง
วิ่งตั้งแต่ 1,800 ม. ขึ้นไป จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4 เขตปลอดภัยในการเดินอากาศตามประกาศ
กระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนราธิวาส ในท้องที่กิ่งอำเภอไม้แก่น อำเภอสายบุรี
จังหวัดปัตตานี และอำเภอบาเจาะ อำเภอเมืองนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส เป็นเขตปลอดภัยในการ
เดินอากาศ พ.ศ.2535

(2) ความปลอดภัยในท่าอากาศยาน

การรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานนราธิวาส ได้จัดให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่สนามบิน
เพื่อป้องกันคนและสัตว์มิให้เข้าไปในทางวิ่ง อาจจะเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการบินได้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไป
สำรวจพร้อมทำบันทึกสถิติที่พบภายในท่าอากาศยานในแต่ละวัน พร้อมจัดทำรายงานการสำรวจประชากรนก
ประจำเดือน และหากเกิดเหตุอากาศยานชนนกจะมีการจัดทำบันทึกรายงาน เป็นประจำทุกเดือน สำหรับบริเวณ
ทางเข้า-ออกท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยาม เพื่ออำนวยความสะดวกใน
การจราจรแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานในช่วงเวลาที่อากาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมี
เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน

(3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ท่าอากาศยานนราธิวาสได้ทำการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือนของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและ
ดับเพลิง และฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) การฝึกซ้อมย่อยบนโต๊ะ (Desk Top Exercise) กำหนดอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมโดยการสมมุติสถานการณ์ และใช้แผนที่สนามบินหรือโต๊ะทรายจำลองสภาพสนามบินประกอบการฝึก มีหุ่นยานพาหนะและหุ่นบุคคลขนาดเล็กประกอบการฝึก
- 2) การฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ (Half Scale Exercise) ทุก 6 เดือน (ยกเว้นในปีที่มีการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ) หรือแล้วแต่จะกำหนดเพื่อทดสอบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เป็นการฝึกซ้อมในสนามจริงโดยใช้บุคคลและยานพาหนะตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้จะเป็นการฝึกซ้อมเฉพาะเจ้าหน้าที่ประจำทำอากาศยาน
- 3) การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ (Full Scale Exercise) กำหนดอย่างน้อย 2 ปี/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมตามการฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ แต่จะมีบุคคลและหน่วยงานภายนอกเข้าร่วมด้วยทั้งหน่วยงานเอกชนและหน่วยงานราชการ

1.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายทำอากาศยานนราธิวาส ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1.3-1

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงาน
 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้อง ปฏิบัติมีดังนี้ 1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทั้งโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของกรมท่าอากาศยาน และ ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไป กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ	- ปัจจุบันการดำเนินการปรับปรุงขยายท่าอากาศยาน ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว - ในช่วงระหว่างการก่อสร้างปรับปรุงท่าอากาศยาน กรมท่าอากาศยานได้นำมาตรการป้องกันและลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่ คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม ไปกำหนดในเงื่อนไข ของสัญญาจ้างกับผู้ดำเนินการก่อสร้าง	- ไม่มี	-
1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบ ก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการ โครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศ ยานนราธิวาส ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ของ กรมท่าอากาศยาน	- ในช่วงระหว่างการก่อสร้างนั้นกรมท่าอากาศยานได้ ควบคุมดูแลและกำกับผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กรมทำอาภาศยาน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน กรมทำอาภาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	<p>- ในปีงบประมาณ 2564 กรมทำอาภาศยานได้มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>- การดำเนินการติดตามตรวจสอบและปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักพัฒนาทำอาภาศยานของกรมทำอาภาศยาน โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนเจ้าหน้าที่จากสำนักพัฒนาทำอาภาศยานของกรมทำอาภาศยาน เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p>	- ไม่มี	-
1.4 กรมทำอาภาศยาน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	- ในปีงบประมาณ 2564 กรมทำอาภาศยานได้มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม	- ไม่มี	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
สิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ		
2. ให้กรมทำอาภาศยาน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไข	<p>- นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาปฏิบัติตาม</p> <p>- ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- หากในกรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ กรมทำอาภาศยานจะนำเสนอการเปลี่ยนแปลงมาตรการต่อหน่วยงานในท้องถิ่น และจะสำเนาแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบ</p>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
มาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ	- กรณีที่การเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ กรมทำอากาศยานจะนำเสนอรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ		
3. ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมทำอากาศยาน และ/หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- ยังไม่ได้รับเรื่องราวร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ - หากได้รับเรื่องราวร้องเรียนใดๆ กรมทำอากาศยานจะดำเนินการสืบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน และจะแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1) คุณภาพอากาศ - ติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในทำอากาศยานนราธิวาส ให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถขณะจอด	- มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในทำอากาศยานนราธิวาส ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถขณะจอด พร้อมทั้งจัดทำป้ายขอความร่วมมือให้ดับเครื่องยนต์ ติดตั้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์	- ไม่มี	
- ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้การจราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้ไอเสียที่ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น	- มีการประชาสัมพันธ์และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยควบคุมไม่ให้มีการจอดรถรับ-ส่งผู้เข้ามาใช้บริการทำอากาศยานในลักษณะของการจอดซ้อนคัน	- ไม่มี	-
2) เสียง/ความสั่นสะเทือน - กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวน และความสั่นสะเทือนจากทำอากาศยานให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ปัจจุบันยังไม่ได้มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวน และความสั่นสะเทือน - หากได้รับการร้องเรียน กรมทำอากาศยานจะดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ไม่มี	-
- กรณีที่มีจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินพาณิชย์มากกว่าที่ได้ทำการประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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	- ปัจจุบันเนื่องจากมีการระบาดของไวรัสโควิด 19 ทำให้สายการบินเข้ามาให้บริการที่ทำอากาศยานเป็นบางวัน ซึ่งในสถานการณ์ปกติทำอากาศยานนราธิวาสมีสายการบินพาณิชย์เข้ามาทำการบินได้แก่ สายการบินไทยแอร์เอเชีย จำนวนวันละ	- ไม่มี	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
จำนวน 10 เที่ยวบิน/วัน และ A300-600 จำนวน 10 เที่ยวบิน/วัน หรือชนิดอื่นที่มีจำนวนและคุณลักษณะเทียบเคียงกัน ให้กรมทำอากาศยานทบทวนการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในรูปของค่า NEF หากพบว่าผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณหัวทางวิ่งให้กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	1 เที่ยวบิน (2 movement) และสายการบินไทยสมายด์ จำนวน 1 เที่ยวบิน (2 movement) ทั้ง 2 สายการบินใช้เครื่องบิน A320-200 และผลจากการประเมินเสียงโดยใช้แบบจำลอง AEDT พบว่าค่า NEF30 ยังคงอยู่ภายในขอบเขตทำอากาศยาน - หากมีจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินพาณิชย์มากกว่าที่ได้ทำการประเมินไว้ในรายงานฯ กรมทำอากาศยานจะดำเนินการทบทวนการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์และหากพบว่าประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ ทำอากาศยานกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ		
- การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบินเฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	- ปัจจุบันเนื่องจากมีผลกระทบของไวรัสโควิด 19 ทำให้สายการบินเข้ามาให้บริการที่ทำอากาศยานเป็นบางวัน ซึ่งในสถานการณ์ปกติการขึ้น-ลง ของอากาศยานอยู่ในช่วงเวลา 07.00 -22.00 น. เที่ยวบินสุดท้ายจะออกจากทำอากาศยาน 16.30 น. โดยเที่ยวบินขาเข้าเที่ยวแรกเป็นของสายการบินแอร์	- ไม่มี	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	เอเชียจะมาถึงในเวลาประมาณ 12.05 น. ส่วนเที่ยวบินสุดท้ายที่ออกจากทำอากาศยานนราธิวาสจะออกในเวลาประมาณ 16.30 น. สำหรับกรณีเครื่องบินด้านความมั่นคง เครื่องบินราชการ และเครื่องบินทางการแพทย์อาจมีความจำเป็นต้องทำการบินหลังเวลา 22.00 น.		
- กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องเมื่อพ้นเขตทางหลวงหมายเลข 4136 แล้ว เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนด้านเสียงต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน	- มีการแจ้งไปยังนักบินให้มีการเร่งเครื่องเมื่อพ้นเขตทางหลวงหมายเลข 4136	- ไม่มี	-
- กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อบินผ่านเขตชุมชนบริเวณหัวทางวิ่ง 20	- โดยทั่วไปนักบินจะทำการเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อผ่านชุมชนบริเวณหัวทางวิ่ง 20	- ไม่มี	-
- ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้านหัวทางวิ่ง 20 ตามวิธีที่ปลอดภัย	- การปฏิบัติงานในด้านการบินเพื่อลดเสียง และแรง Thrust นักบินจะดำเนินการตามเหมาะสมโดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

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


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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารถย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ้าม่านมัย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดให้มีถังขยะประจำไว้ในห้องน้ำเพื่อรองรับขยะ จำพวกพลาสติก ผ้าม่านมัย พร้อมรณรงค์ให้ผู้ที่มา ใช้บริการทิ้งขยะลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ให้	- ไม่มี	 จัดเตรียมถังขยะไว้ในห้องน้ำ
3. กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดส้วมไม่ลง ให้ ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม	- ตรวจสอบระบบระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของ บ่อซึมทุก 6 เดือน หรือในกรณีที่ราดส้วมไม่ลง	- ไม่มี	-
4. กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีภัตตาคารหรือ ร้านอาหาร น้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้องผ่านบ่อ ดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและทำ การตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ	- ปัจจุบันยังมีการติดตั้งบ่อดักไขมันบริเวณ ร้านอาหารก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่มี	-
5. ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องคัด แยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	- ให้ผู้ประกอบการร้านอาหารต้องคัดแยกเศษอาหาร ออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	- ไม่มี	-
6. กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัด น้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ ภายในสนามบิน	- มีการสร้างบ่อรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7. เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ควรให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นไปตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เมื่อผ่านการทดสอบแล้วจึงรับมอบระบบและต้องมีการควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง	- มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ในปี 2561 และจัดให้มีการทดสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อผ่านการทดสอบแล้วจึงรับมอบระบบและมีการควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-
8. จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยาน ควรวางแผนการจัดการดังนี้ 8.1 ควรจัดทำแผนการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยาน เพื่อให้งานระบบบำบัดน้ำเสียสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพการใช้งานได้ตามปกติหรือไม่ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ตรวจสอบหากพบว่าชำรุดหรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ	- มีการจัดทำแผนการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีความถี่ในการดูแลรักษา 3 เดือนต่อครั้ง หากพบว่ามีอุปกรณ์ชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ไม่มี	-
8.2 ดำเนินการล้างทำความสะอาดระบบอย่างน้อย 1 ปี/ครั้ง เพื่อทำการล้างทำความสะอาดตัวกลาง ถือเป็นการลดการอุดตันของตัวกลาง หากพบว่าผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งภายในทำอาภาศยานมีปัญหาตะกอนแขวนลอยส่วนเกิน ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น น้ำมัน	- มีการล้างทำความสะอาดระบบและสูบล้างกากตะกอน ทั้งมีความถี่ 6 เดือน/ครั้ง	- ไม่มี	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
และไขมัน และปัญหาค่าซัลไฟต์เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง และจะเป็นผลสืบเนื่องต่อประสิทธิภาพในการลดบีโอดีของระบบบำบัดให้ต่ำลงนั้นควรแก้ไขปัญหาดังกล่าว			
<p>- ปัญหาค่าซัลไฟต์เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง จากการสะสมของกากตะกอนในระบบมากเกินไปจนกระทั่งเกิดสภาพการย่อยสลายแบบไร้ออกซิเจนอาจเป็นสาเหตุสำคัญของการฟุ้งกระจายของกลิ่นคาว โดยเฉพาอย่างยิ่งหากท่อที่มีระยะเวลาในการเก็บกักเป็นเวลานาน และระบบไหลเวียนอากาศไม่ดีพอ นอกจากนี้ยังอาจพบซัลไฟต์ในรูปของการเปลี่ยนเป็นก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่มีกลิ่นเหม็นอีกด้วย จึงควรทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการกำจัดแอมโมเนียและซัลไฟต์ออกจากระบบด้วยการถ่ายน้ำเสียออกจากระบบหรือการเติมอากาศเพิ่มภายในระบบ</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่นำมาติดตั้งในอาคารที่พัสดุโดยสารเป็นลักษณะแบบเติมอากาศและมีความถี่ในการดูแลเครื่องเติมอากาศ 3 เดือน/ครั้ง</p> <p>- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ครั้งที่ 1 วันที่ 23 พฤษภาคม 2564 พบว่า ซัลไฟต์ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน</p>	- ไม่มี	 <p>เครื่องเติมอากาศ</p>
<p>- ปัญหาตะกอนแขวนลอยส่วนเกิน เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ทางทำอาภาศยานควรตรวจสอบปริมาณการสะสมของตะกอนภายในระบบเนื่องมาจากระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยานเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีขนาดเล็ก-ขนาดกลาง ดังนั้นการ</p>	<p>- ดำเนินการขุดลอกกากตะกอนทิ้ง มีความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p> <p>- ผลการตรวจปริมาณตะกอนหนักในน้ำครั้งที่ 1 วันที่ 23 พฤษภาคม 2564 พบว่า ค่าตะกอนแขวนลอยเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน</p>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
จัดการตะกอนจะต้องอาศัยการสูบล้างด้วยรถสูบล้างหรือแรงงานคน ทำการขุดลอกอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี			
- ปัญหาไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดนั้น โดยไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นมาจากสารประกอบอินทรีย์ไนโตรเจน รวมถึงสารอินทรีย์ในธรรมชาติ เช่น โปรตีนและปริมาณแอมโมเนียที่รวมกับไนโตรเจนในน้ำเมื่อเข้าสู่ระบบบำบัดแล้วระบบไม่สามารถทำการบำบัดได้ทั้งหมดทางทำอากาศยาน ควรตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศที่ใช้ว่าไม่มีประสิทธิภาพหรือไม่อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากน้ำทิ้งภายในระบบมีของเสียหลักที่มีโปรตีนสูง หากเครื่องเติมอากาศขาดประสิทธิภาพการเติมอากาศในระบบจะก่อให้เกิดปัญหาไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นเกินในปริมาณสูงและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการลดบีโอดีของระบบบำบัดให้ต่ำลง	- มีการตรวจสอบเครื่องเติมอากาศเป็นประจำทุก 3 เดือน หากพบว่าเครื่องเติมอากาศเกิดชำรุดจะรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยเร่งด่วน - ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณที่เคเอ็น ครั้งที่ 1 วันที่ 23 พฤษภาคม 2564 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- ไม่มี	-
- น้ำมันและไขมันที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง นั้นแสดงให้เห็นว่าระบบบำบัดมีน้ำเสียที่เกิดจากการชำระล้างสิ่งสกปรก จากการประกอบอาหาร และการชำระล้างสิ่งสกปรกภายในครัวเรือน ควรแก้ปัญหาโดยตรวจสอบสภาพบ่อดักไขมันสม่ำเสมอ และกักน้ำเสียไว้ใน	- มีการประสานให้ผู้ประกอบการร้านอาหารดำเนินการคัดแยกเศษอาหารก่อนทำความสะอาด แต่ยังไม่ได้อัดตั้งบ่อดักไขมันก่อนปล่อยน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบระบายน้ำ	- ไม่มี	-

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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
บ่อดักไขมันในช่วงเวลาหนึ่งเพื่อให้ไขมันและไขมันลอยตัวขึ้นสู่ผิวน้ำแล้วใช้เครื่องดักหรือกวาดออกจากบ่อ	- ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน ครั้งที่ 1 วันที่ 23 พฤษภาคม 2564 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน		
9. หากพบว่าจำนวนผู้โดยสารมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นกว่าจำนวนที่คาดการณ์ไว้คือประมาณ 1,081 คน/วัน กรมท่าอากาศยาน ต้องดำเนินการเพิ่มเติมความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่פקผู้โดยสาร	- สถิติจำนวนผู้โดยสารในปี 2563 พบว่า มีจำนวนผู้โดยสารไม่ถึง 1,081 คน/วัน โดยมีจำนวนเฉลี่ย 409 คน/วัน ซึ่งยังอยู่ในความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่פקผู้โดยสาร	- ไม่มี	-
4) การกัดเซาะ และความปลอดภัย - ให้กรมท่าอากาศยานดำเนินการลาดคอนกรีตตามแนวตลิ่งและท้องคลองชลประทานบริเวณที่ก่อสร้างสะพานเพื่อป้องกันการกัดเซาะ	- มีการลาดคอนกรีตตามท้องคลองชลประทานบริเวณที่ก่อสร้างสะพานและปลูกหญ้าแฝกตามแนวตลิ่งเพื่อป้องกันการกัดเซาะ	- ไม่มี	
- ให้ทำการตรวจสอบความลึกของคลองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าคลองชลประทานบริเวณที่ก่อสร้างเกิดการตื้นเขินจะต้องทำการขุดลอกทันที	- มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความลึกของคลองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และหากพบว่าการตื้นเขินจะดำเนินการขุดลอกทันที	- ไม่มี	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ให้มีการตรวจสอบและดูแลแนวรั้วตาข่ายที่ติดตั้งไว้ตามแนวคลองชลประทาน และแนวขอบเขตทำอาภาศยาน เพื่อป้องกันการบุกรุกแนวเขตทำการบิ่นที่อาจเป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอาภาศยาน	- ตรวจสอบและดูแลแนวรั้วตาข่ายที่ติดตั้งไว้ตามแนวคลองชลประทาน และแนวขอบเขตทำอาภาศยานอย่างเป็นประจำ	- ไม่มี	แนวรั้วตาข่ายของทำอาภาศยานและคลองชลประทาน
- จัดให้มีประตูหรือแนวรั้วปิด-เปิด เพื่อควบคุมการผ่านเข้า-ออกของเรือในช่วงที่ตัดผ่านทำอาภาศยาน โดยก่อนจะนำเรือเข้า-ออกหรือซ่อมบำรุงคลองชลประทาน ในช่วงที่ตัดผ่านทำอาภาศยานให้มีการประสานงานระหว่างทำอาภาศยานนราธิวาสและสำนักชลประทานที่ 17 เพื่อเปิด-ปิดประตูหรือแนวรั้วดังกล่าว	- จัดให้มีประตูหรือแนวรั้วปิด-เปิด เพื่อควบคุมการผ่านเข้า-ออกของเรือในช่วงที่ตัดผ่านทำอาภาศยาน - ประสานงานระหว่างทำอาภาศยานนราธิวาสและสำนักชลประทานที่ 17 เพื่อเปิด-ปิดประตูหรือแนวรั้วดังกล่าว	- ไม่มี	-
- ให้มีการติดตามการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกและหากพบว่ามีหญ้าแฝกตายควรมีการปลูกซ่อมต้นเดิมที่ตายไปเพื่อสร้างกำแพงหญ้าแฝกให้แน่น และเพื่อให้ระบบรากของกอหญ้าแฝกสามารถรองตะกอนดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน	- ติดตามการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกเดือนละ 1 ครั้ง และหากพบว่ามีหญ้าแฝกตายได้มีการปลูกซ่อมแซมต้นเดิมที่ตายไป	- ไม่มี	-



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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- เมื่อหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 ซม. เนื่องจากจะช่วยให้หญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มจนกอชิดติดกันเร็วขึ้นและป้องกันไม่ให้หญ้าแฝกออกดอก	- ควบคุมความสูงของหญ้าแฝกให้มีความสูงประมาณ 40 ซม.	- ไม่มี	-
- เมื่อหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตเต็มที่ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำใบที่ตัดไปคลุมดินหรือโคนต้นไม้เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น	- นำใบหญ้าแฝกไปใช้ประโยชน์เช่นนำไปคลุมดินหรือโคนต้นไม้เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ	- ไม่มี	-

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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5) ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า - ระยะดำเนินการเป็นช่วงที่มีกิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบินบริเวณทำอาภาศยานนราธิวาส แม้ว่าทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าจะไม่ได้รับผลกระทบ แต่ทำอาภาศยานนราธิวาสจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันในแง่ของการจัดสภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจชักนำให้สัตว์ป่าประเภทนกเข้ามาอยู่อาศัยหรือจะหาอาหารในทำอาภาศยานอันจะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ มาตรการที่จำเป็นมีดังนี้	- การปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการสภาพแวดล้อมมีรายละเอียดดังนี้	- ไม่มี	-
1) การจัดการทั่วไป (1) ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่งให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย	- มีการปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนว 2 ข้างทางวิ่ง และไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย		

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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(1) ต้องตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่งและคูระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่ง รวมทั้งพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ในเขตสนามบินไม่ให้หนาแน่นและสูงเกิน 10 ซม.	- ควบคุมความสูงของหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่งและคูระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่ง รวมทั้งพื้นที่ส่วนอื่นๆ ในเขตทำอาภาศยานให้มีความสูงประมาณ 10 ซม.	- ไม่มี	
(2) เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	- มีการเก็บเศษหญ้าไปกำจัด เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	- ไม่มี	-
(3) ต้นไม้ภายในบริเวณทำอาภาศยานนราธิวาส ต้องตัดแต่งเรือนยอดให้โปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 ม. เพื่อลดการใช้เป็นแหล่งอาศัยเกาะนอนหรือสร้างรังของนก	- มีการควบคุมความสูงของต้นไม้ภายในทำอาภาศยานให้มีความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 ม.	- ไม่มี	

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(4) ภายในพื้นที่ทำอากาศยานนราธิวาสต้องไม่มีกองขยะกลางแจ้ง เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนกให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคาร ของทำอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ขบไล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่ทำอากาศยานไม่มีการกองขยะไว้กลางแจ้ง - มีเจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และในเขตพื้นที่การบินหากพบเจ้าหน้าที่จะดำเนินการทำลายขบไล่ไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	-
2) การศึกษาประชากรนกอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการศึกษาประกอบในการวางแผนระยะยาว	- จากการศึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ของปีงบประมาณ 2564 อยู่ระหว่างการสำรวจโดยจะนำเสนอให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>3) การจัดการเฉพาะ สำหรับผลการประเมิน พบว่ามีสัตว์ 4 ชนิดที่มีศักยภาพในการเกิดอันตรายต่ออากาศยาน ชนิดและวิธีการเฉพาะที่ต้องจัดให้มีดังนี้</p> <p>(1) นกอีกา (Crow) มีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <p>(1.1) การขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน</p> <p>(1.2) การตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ที่อีกาใช้เกาะในทำอากาศยาน</p> <p>(1.3) การขับไล่ไม่ให้อีกาทำรังและเกาะพักนอนตามต้นไม้บริเวณใกล้เคียงทำอากาศยาน</p>	<p>- ดำเนินการจัดการนกที่พบว่าเป็นอันตรายต่อการบินตามผลการศึกษาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายทำอากาศยานราวีวาส มีการจัดการนกอีกา โดยดำเนินการขับไล่ด้วยการยิงด้วยปืนลูกซองโดยใช้กระสุนที่ไม่มีเม็ดกระสุน ส่วนการควบคุมแหล่งที่อยู่อาศัยของนกอีกาจะควบคุมความสูงของต้นไม้ซึ่งพรรณไม้ส่วนใหญ่ที่พบในทำอากาศยานราวีวาส ได้แก่ ไม้พุ่ม ไม้ต้นขนาดเล็ก และไม้ต้น เป็นต้น โดยไม้ต้นที่พบ ได้แก่ กาสามปึก ราชพฤกษ์ เปล้าใหญ่ เป็นต้น ต้นไม้เหล่านี้จะทำการควบคุมไม่ให้ความสูงเกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านไม่เกิน 5 ม. เพื่อป้องกันไม่ให้นกอีกาเข้ามาทำรังที่อยู่อาศัยและวางไข่ไว้</p>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานราวีวาส (ต่อ)

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


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

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



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>อำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตำบลไทรทอง - ตำบลดอนทราย <p>อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตำบลบาเราะห์ใต้ - ตำบลลูโบะสาวอ <p>อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตำบลโคกเคียน <p>อำเภอยี่งอ จังหวัดนราธิวาส</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตำบลตะปอเยาะ - ตำบลลูโบะบือชา - ตำบลลูโบะบายะ - ตำบลยี่งอ - ตำบลละหาร - ตำบลจอบะ <p>ทั้งนี้ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขตอาณาบริเวณของเขตและข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดยจัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อมแนบด้วยแผนที่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ได้มีการประสานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศเพื่อให้ทราบถึงขอบเขตและข้อกำหนดต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี 	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ทำอากาศยานนราธิวาส กรมท่าอากาศยาน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบโดยจัดทำเอกสารชี้แจง ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนดำเนินการก่อสร้างหรือมีกิจกรรมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการบิน	- มีการประชาสัมพันธ์กับประชาชนที่อาศัยอยู่ในแนวเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ และทำการเผยแพร่ข้อมูลในเว็บไซต์กรมท่าอากาศยาน	- ไม่มี	-
- ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนราธิวาสหรือตัวแทนประสานงานหรือชี้แจงขอเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดนราธิวาส ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนราธิวาสหรือตัวแทนมีการประสานงานหรือชี้แจงขอเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่างๆ	- ในวาระการประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดนราธิวาส ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนราธิวาสหรือตัวแทนมีการประสานงานหรือชี้แจงขอเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่างๆ	- ไม่มี	-
7) การคมนาคมขนส่ง - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่จอดรถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้	- มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อบอกทางให้ผู้มาใช้บริการนำรถยนต์ไปจอดไว้ที่ลานจอดรถยนต์ที่เตรียมไว้ให้	- ไม่มี	


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ห้ามจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และไหล่ทางด้านข้างที่จอดรถยนต์	- มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยเป็นผู้ควบคุมดูแลและประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารและไหล่ทางด้านข้าง พร้อมกับจัดทำป้ายแจ้งเตือนห้ามจอดรถยนต์	- ไม่มี	 ป้ายห้ามจอดตลอดแนว
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ดำเนินจัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจราจรให้เป็นระเบียบ	- ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชม. ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกในการจราจร	- ไม่มี	-
- สนับสนุนให้มีรถบริการขนส่งผู้โดยสารเข้า-ออกสนามบิน	- มีการสนับสนุนให้มีรถบริการขนส่งผู้โดยสารเข้า-ออกสนามบิน	- ไม่มี	-
8) อุทกวิทยา การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม - ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำภายในทำอากาศยานนราธิวาสและให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมรางระบายน้ำ ได้แก่ รางระบายน้ำ A, B และ C	- ทำอากาศยานมีการขุดลอกบริเวณรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอากาศยานล่าสุดเมื่อปี 2561 จากการตรวจพบวัชพืช หรือหญ้าขึ้นภายในรางระบายน้ำ	- ควรกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมอยู่ภายในรางระบายน้ำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	 รางระบายน้ำ B



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ให้ทำการตรวจสอบพื้นที่เก็บกองดินหากพบการชะล้างพังทลายให้ทำการซ่อมแซมทันที	- มีการตรวจสอบพื้นที่เก็บกองดินอยู่เป็นประจำ - หากพบว่ามีชะล้างพังทลายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-ไม่มี	-
- ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งบริเวณที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert เมื่อพบการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมีการสะสมของตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที	-มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำของทำอาภาศยานและ Box Culvert อยู่เป็นประจำ -มีการขุดลอกตะกอนดินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-ไม่มี	 แนวท่อ Box Culvert ที่อยู่ในเขตการบิน
- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรมีปั๊มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่องสำหรับสำรองใช้งานกรณีอีกเครื่องหนึ่งชำรุด	-มีการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำอยู่เป็นประจำ	-ไม่มี	-
- หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของทำอาภาศยานจำเป็นต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน	-ปัจจุบันยังไม่ได้มีการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับการระบายน้ำของทำอาภาศยาน -หากได้รับเรื่องราวร้องเรียน กรมทำอาภาศยานจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน	-ไม่มี	-

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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวคลองโคกเคียน ได้แก่ หมู่ที่ 2, หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 4 ตำบลโคกเคียน รับทราบข้อมูลในการดำเนินการของทำอากาศยานนราธิวาส	- มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบทำอากาศยาน เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของทำอากาศยาน	- ไม่มี	-
- ปลุกหญ้าเสริมที่อยู่ข้างรางระบายน้ำ เพื่อกรองดินหรือทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำที่เป็นสาเหตุของการตื้นเขินของระบบระบายน้ำ	- ปลุกหญ้าบริเวณข้างรางระบายน้ำ เพื่อกรองดินหรือทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำ	- ไม่มี	

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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9) ขยะ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการทำอาภาศยาน ทั้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้	- จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะไว้ในบริเวณต่างๆ รวมทั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จากนั้นจะนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารที่พักขยะเพื่อรอรถจากองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียนเข้ามาจัดเก็บสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	-ไม่มี	 <p>ภาชนะรองรับขยะภายในอาคารที่พัก</p>  <p>อาคารที่พักขยะ</p>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- จัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะ	- ดำเนินการจัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะให้ครบ เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์ชนิดต่างๆ เข้ามาหาอาหาร		
- ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 2 กลุ่ม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ขยะเศษอาหาร เป็น ขยะเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน จากอาคารที่พักผู้โดยสารเหลือจากการรับประทานอาหาร เป็นขยะที่เน่าเสียส่งกลิ่นเหม็น และเป็นที่สะสมของเชื้อโรค ควรจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน • ขยะยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก ควรมีการคัดแยกและรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้หรือจำหน่ายต่อไป 	- มีการส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะเศษอาหารและขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่	- ไม่มี	-
- ช่วงการจัดกิจกรรมที่สำคัญของทำอากาศยานนราธิวาส เช่น งานวันเด็กหรือช่วงที่มีผู้เข้ามาใช้บริการมากเป็นพิเศษจะมีขยะปริมาณเพิ่มขึ้นให้ประสานงานกับ	- เนื่องจากปัจจุบันมีการระบาดของไวรัสโควิด 19 ระลอกที่ 3 ทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมที่มีการรวมตัวของคนจำนวนมากได้ แต่ที่ผ่านมามีทำอากาศยานนราธิวาสมีโอกาสจัดกิจกรรมหรือช่วงที่มีผู้เข้า	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
องค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน มารับขยะไปกำจัดเป็นกรณีพิเศษ	มาใช้บริการมาก เช่น การเดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์ เป็นต้น ทำอากาศยานได้ดำเนินการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน มารับขยะไปกำจัดทุกวัน		
10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย - ออกกฏให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาการบิน-ลงของเครื่องบินจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	-พนักงานของสายการบินที่ปฏิบัติงานอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาการบินขึ้น-ลงของอากาศยานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	-ไม่มี	
- ออกกฏให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาการบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันกรรองอากาศตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	-พนักงานของสายการบินที่ปฏิบัติงานในเขตการบินสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันกรรองอากาศตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	-ไม่มี	-
11) เศรษฐกิจ-สังคม - กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้พิจารณารับสมัครจากชุมชนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก	-ในกรณีที่ต้องการรับพนักงานเพิ่มเติมจะพิจารณาคัดเลือกบุคคลในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก	-ไม่มี	-
- ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบทำอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของทำอากาศยานนราธิวาส	-มีการพบปะผู้นำชุมชนโดยรอบทำอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ	-ไม่มี	-

1.4 การทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกของทำอาภาศยาน สรุปไว้ดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
(1) สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	
- ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำภายในทำอาภาศยานนราธิวาสและให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมรางระบายน้ำ ได้แก่ รางระบายน้ำ A, B และ C	- ทำอาภาศยานมีการขุดลอกบริเวณรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยานล่าสุดเมื่อปี 2561 จากการตรวจพบวัชพืช หรือหญ้าขึ้นภายในรางระบายน้ำ - ข้อเสนอแนะ : ควรกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมอยู่ภายในรางระบายน้ำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง
(2) สรุปมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิก	
- ไม่มี	- ไม่มี

1.5 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1.5.1-1 ส่วนสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 1.5.1-1 1

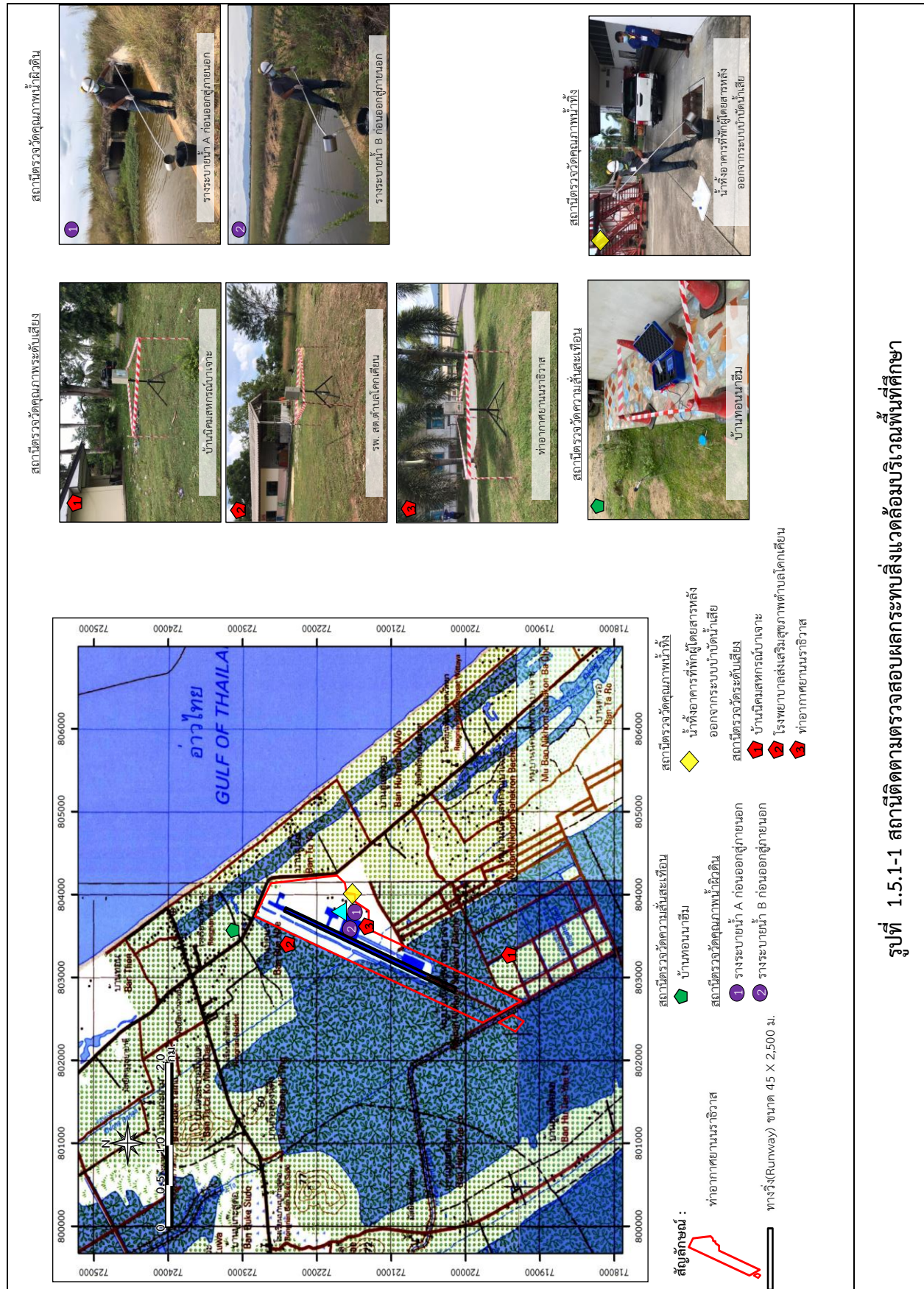
ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการ ติดตาม ตรวจสอบ
1. เสียง	<u>การตรวจวัดระดับเสียง</u> - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq} 1 \text{ hr}$) - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) - 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) - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บริเวณรางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก - บริเวณรางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก	ปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานนราธิวาส

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการ ติดตาม ตรวจสอบ
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO₃-N) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) - ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 	จำนวน 1 สถานี คือ น้ำทิ้งอาคารที่พัก ผู้โดยสารท่าอากาศยานนราธิวาส	ปีละ 2 ครั้ง
5.เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ผลกระทบ/ภาวะมลพิษสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ทัศนคติต่อโครงการ 	ผู้แทนครัวเรือนจำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - นิคมสหกรณ์บาเจาะ - บ้านทอนฮิล - บ้านทอนอามาน - บ้านทอนนาฮิม 	จำนวน 1 ครั้ง

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2555)



1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

(1) ระดับเสียง

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-22 กันยายน 2564 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-1 และรูปที่ 1.5.2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ 50.5-53.1 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 74.3-84.3 เดซิเบล(เอ) และในช่วงที่ทำงานตรวจวัดไม่มีเที่ยวบิน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.9-54.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 76.9-95.6 เดซิเบล(เอ) และในช่วงที่ทำงานตรวจวัดไม่มีเที่ยวบิน

ทำอาภาศยานนราธิวาส พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 47.6-51.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.1-105.2 เดซิเบล(เอ) และในช่วงที่ทำงานตรวจวัดไม่มีเที่ยวบิน

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

ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส

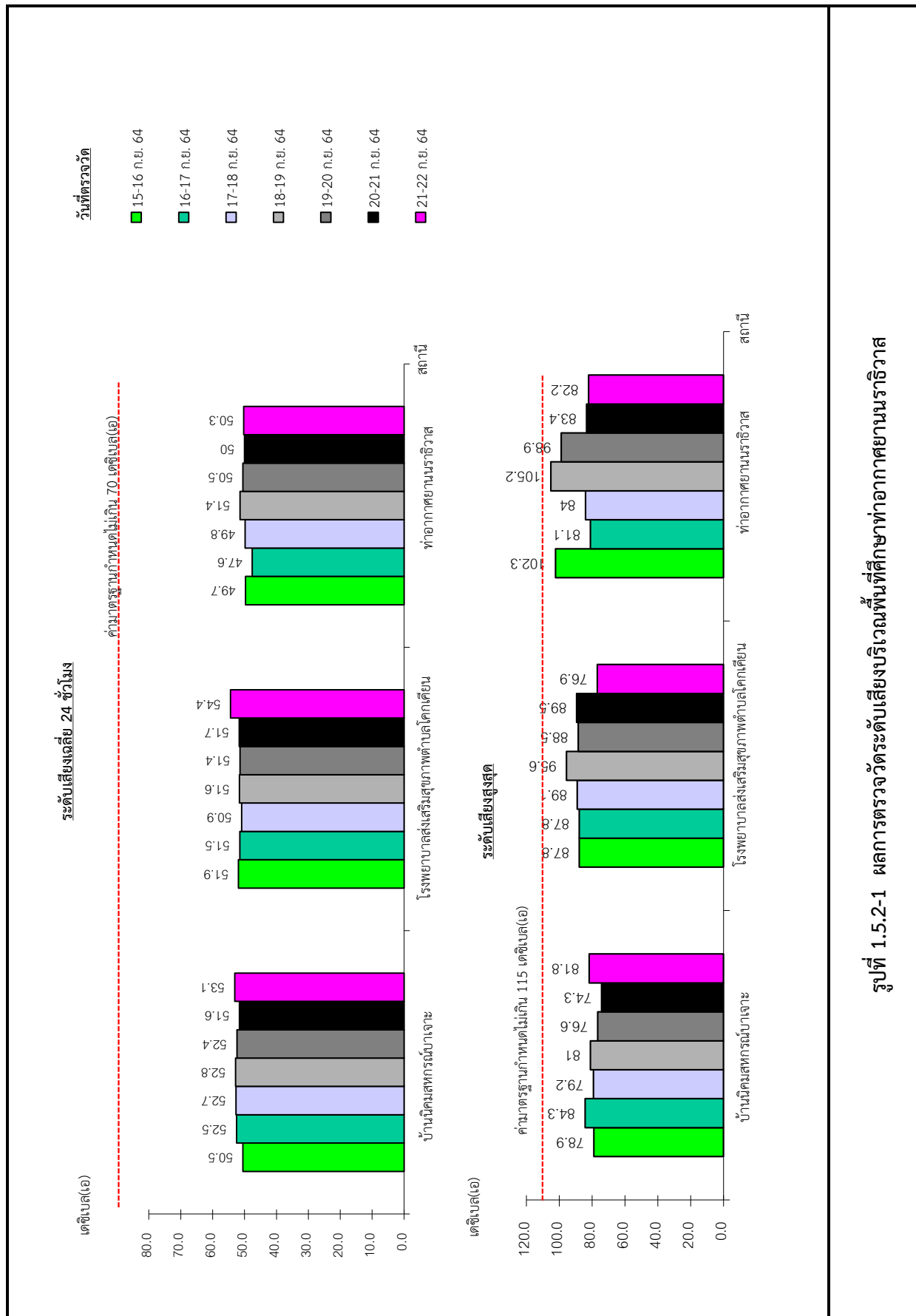
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	SEL ค่าสูงสุด
บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ	15-16 ก.ย. 64	50.5	78.9	-
	16-17 ก.ย. 64	52.5	84.3	-
	17-18 ก.ย. 64	52.7	79.2	-
	18-19 ก.ย. 64	52.8	81.0	-
	19-20 ก.ย. 64	52.4	76.6	-
	20-21 ก.ย. 64	51.6	74.3	-
	21-22 ก.ย. 64	53.1	81.8	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน	15-16 ก.ย. 64	51.9	87.8	-
	16-17 ก.ย. 64	51.5	87.8	-
	17-18 ก.ย. 64	50.9	89.1	-
	18-19 ก.ย. 64	51.6	95.6	-
	19-20 ก.ย. 64	51.4	88.5	-
	20-21 ก.ย. 64	51.7	89.5	-
	21-22 ก.ย. 64	54.4	76.9	-
ทำอากาศยานนราธิวาส	15-16 ก.ย. 64	49.7	102.3	-
	16-17 ก.ย. 64	47.6	81.1	-
	17-18 ก.ย. 64	49.8	84.0	-
	18-19 ก.ย. 64	51.4	105.2	-
	19-20 ก.ย. 64	50.5	98.9	-
	20-21 ก.ย. 64	50.0	83.4	-
	21-22 ก.ย. 64	50.3	82.2	-
ค่ามาตรฐาน*		70	115	**

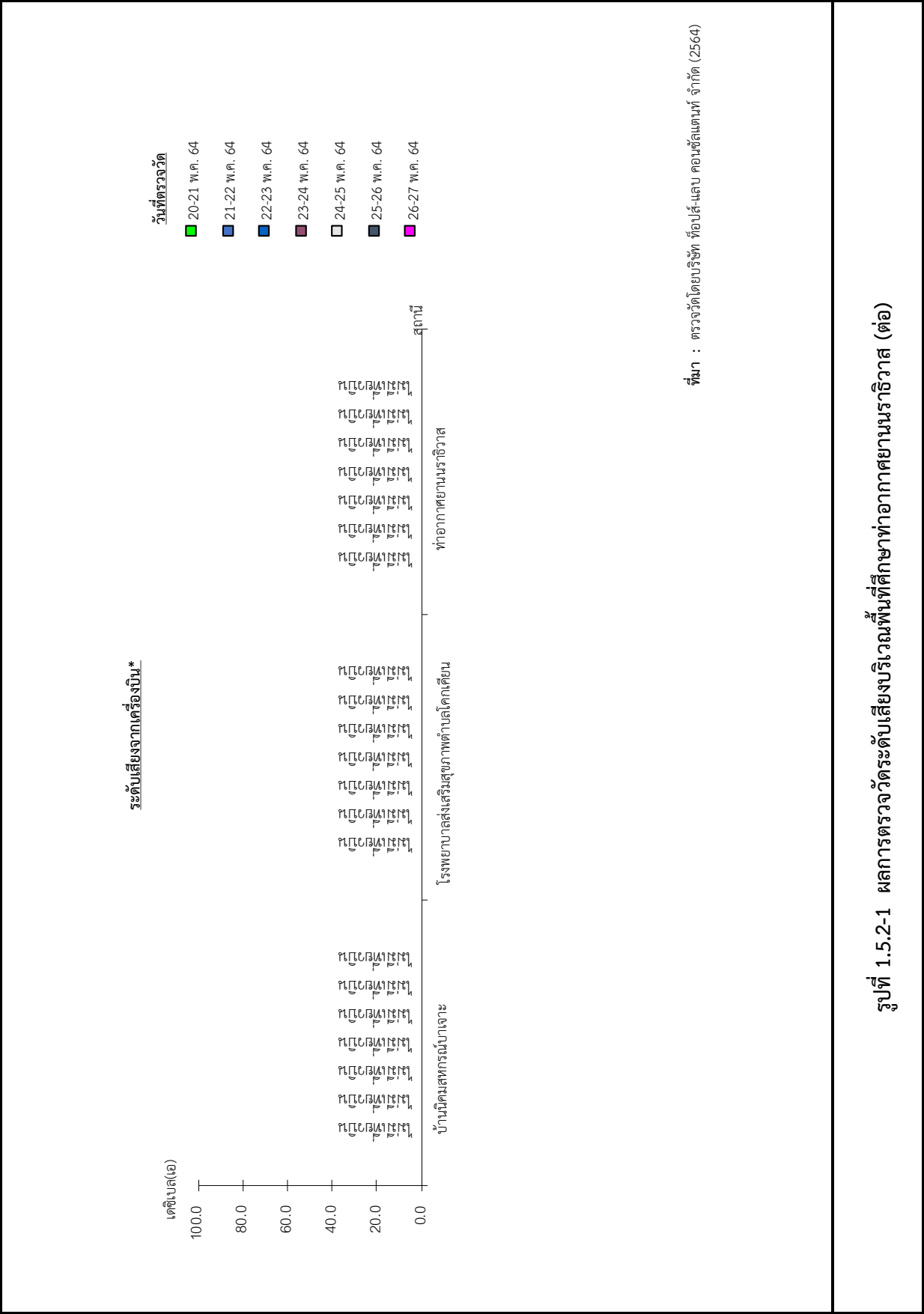
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

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

** หมายถึง ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

- หมายถึง ไม่มีเที่ยวบิน





(2) ความสั่นสะเทือน

ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-20 กันยายน 2564 พบว่า แหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่เกิดจากการสัญจรไปมาของชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในบริเวณบ้านทอนนาฮีมน ดังนั้นสัญญาณความสั่นสะเทือนในแกนต่างๆ ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1.0 และความถี่อนุภาคมีค่าอยู่ในช่วง 0.102-0.142 มม./วินาที

(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดในวันที่ 20 กันยายน 2564 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-2 และรูปที่ 1.5.2-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.9 ออกซิเจนละลายมีค่า 8.2 มก./ล. บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.4 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 11 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 39 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

ตารางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.9 ออกซิเจนละลายมีค่า 8.2 มก./ล. บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.6 มก./ล. สารแขวนลอยเท่ากับ 10 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่า 21 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 2 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์ เมื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคการปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร พบว่าคุณภาพน้ำมีเกณฑ์ในมาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าบีโอดีบริเวณรางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก ที่มีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ความเป็นกรด-ด่าง	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
รางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ภายนอก	20 ก.ย. 64	7.9	8.2	1.4	11	<1	39
รางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ภายนอก	20 ก.ย. 64	7.9	8.2	1.6	10	<1	21
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	๘'	๘'	๘'	NS	NS	๘'
	ประเภท 2	5.0-9.0	≥6.0	≤1.5	NS	NS	≤1,000
	ประเภท 3	5.0-9.0	≥4.0	≤2.0	NS	NS	≤4,000
	ประเภท 4	5.0-9.0	≥2.0	≤4.0	NS	NS	NS

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

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

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

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

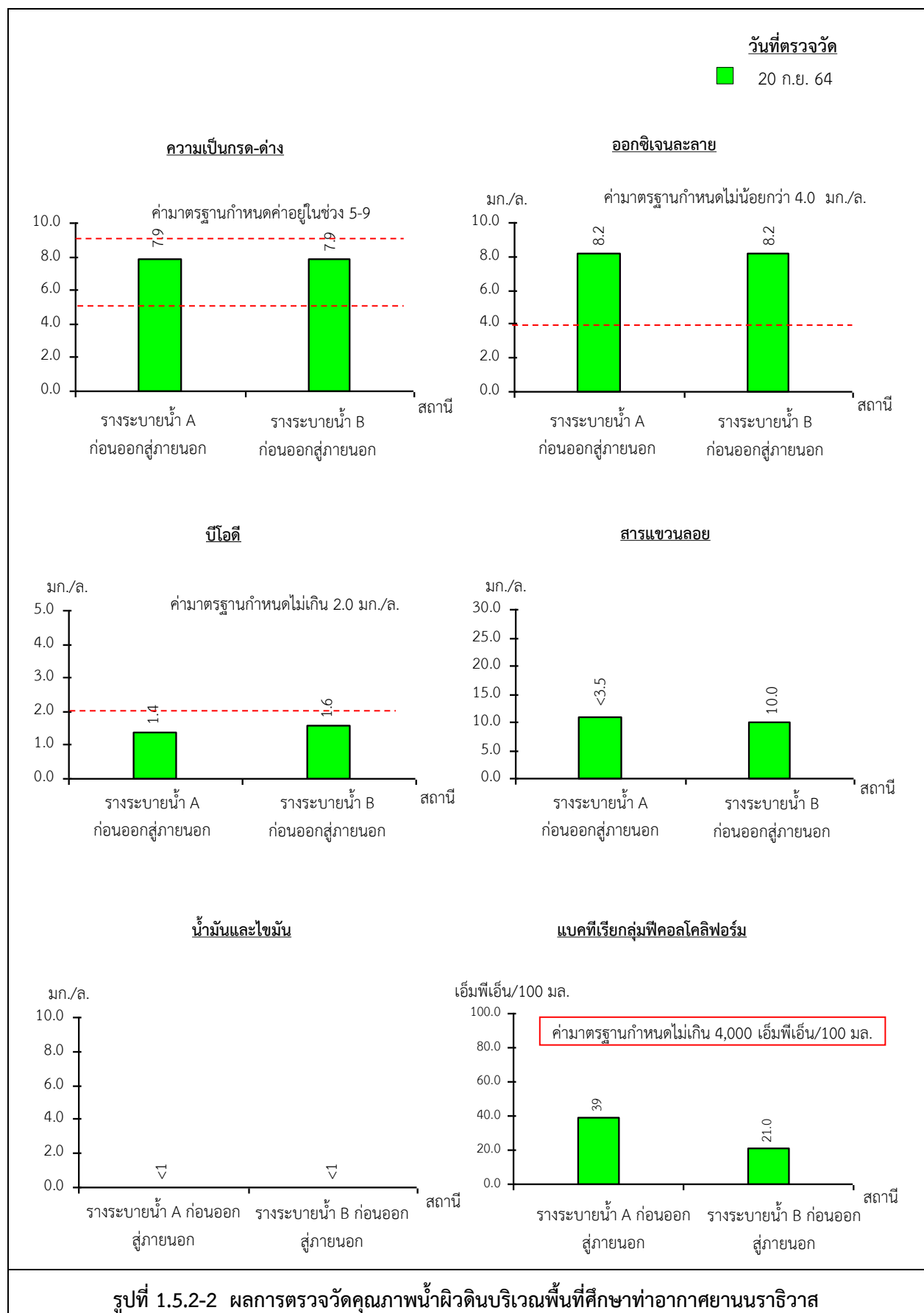
๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า

Detection limit ของค่าไขมันและไขมันเท่ากับ 1 มก./ล.



(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดในวันที่ 20 กันยายน 2564 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-3 และรูปที่ 1.5.2-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารทำอากาศยานนราธิวาส พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่า 7.8 บีโอดีเท่ากับ 5.8 มก./ล. สารแขวนลอยเท่ากับ 11 มก./ล. ซัลไฟด์เท่ากับ 0.05 มก./ล. ทีเคเอ็นเท่ากับ 1.4 มก./ล. ตะกอนหนักน้อยกว่า 0.1 มก./ล. น้ำมันและไขมันน้อยกว่า 1 มก./ล. และไนเตรทเท่ากับ 0.8 มก./ล.

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พบว่า อาคารที่พักผู้โดยสารมีขนาดพื้นที่ใช้สอย 5,000 ตร.ม. จัดเป็นอาคารประเภท ค ซึ่งมีลักษณะอาคารเป็นที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจองค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือ กลุ่มของอาคารตั้งแต่ 5,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 10,000 ตร.ม. พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ยกเว้นค่าบีโอดี และค่าทีเคเอ็น ที่มีค่าเกณฑ์มาตรฐานอาจมีสาเหตุมาจากน้ำยาทำความสะอาดพื้นหรือน้ำยาล้างจานจากร้านอาหารที่ปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานนราธิวาส

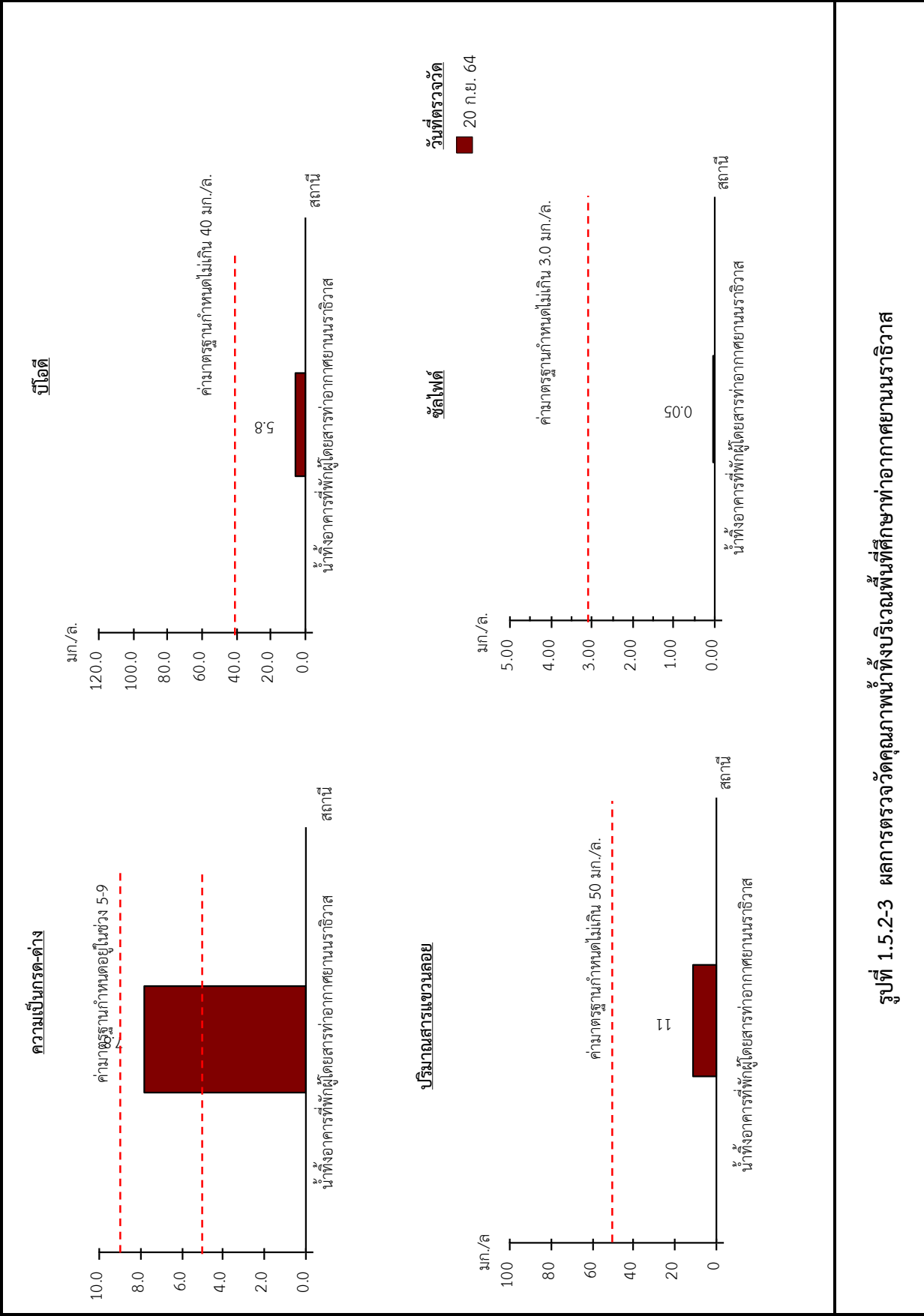
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ซัลไฟด์ (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)
น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารทำอากาศยานนราธิวาส	20 ก.ย. 64	7.8	5.8	11	0.05	1.40	<0.1	<1	0.8
ค่ามาตรฐาน ค*		5-9	≤40	≤50	≤3.0	≤40	≤0.5	≤20	-

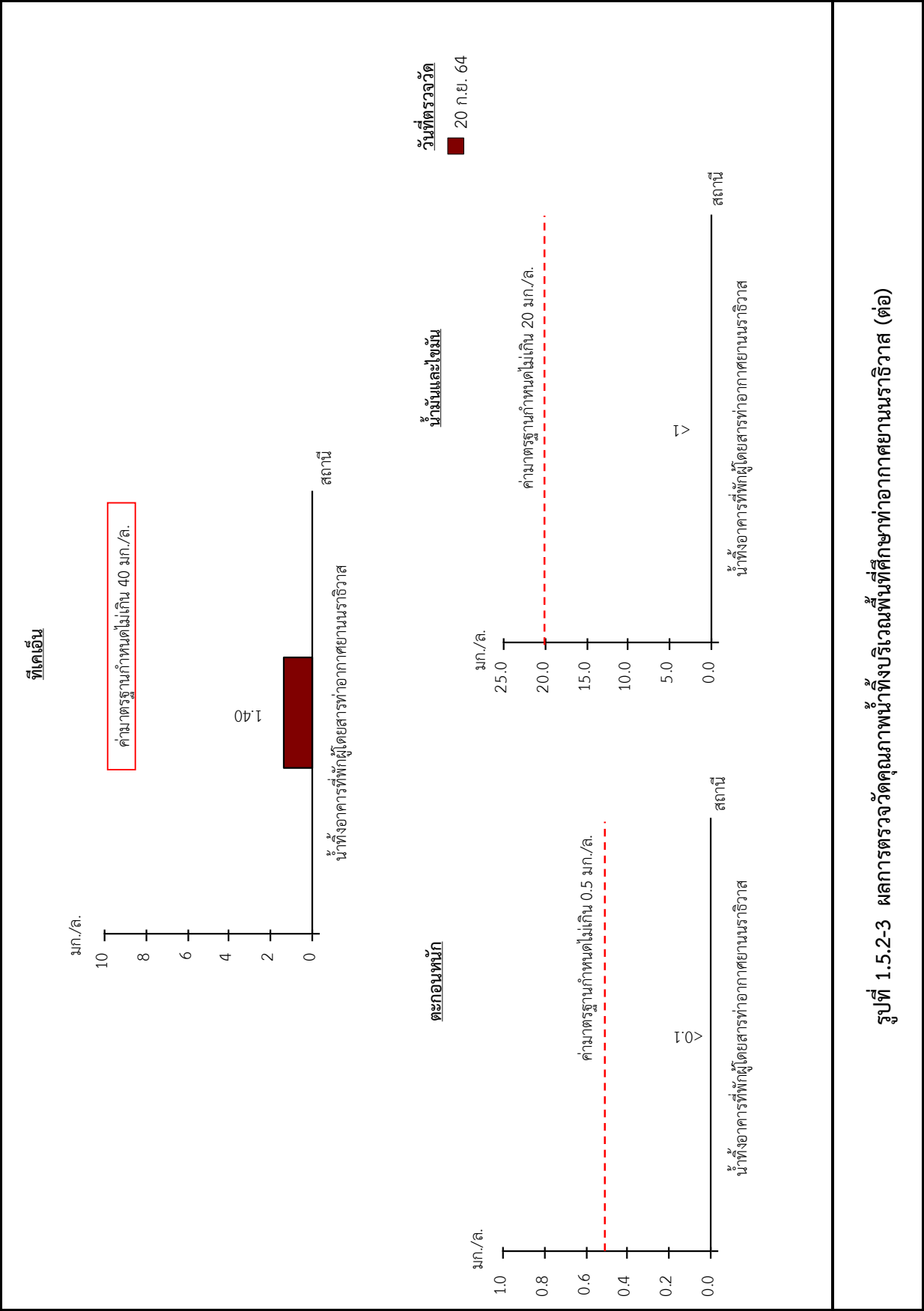
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน





1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

(1) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงจากรายงานโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานนราธิวาส ปี 2561, 2562 และ 2563 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2564 ดังแสดงในตารางที่ 1.6-1 และรูปที่ 1.6-1 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าระดับเสียงสูงสุดที่ผ่านมาของทั้ง 3 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(2) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2561 2562 และ 2563 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2564 ดังตารางที่ 1.6-2 และรูปที่ 1.6-2 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ยกเว้น ค่าบีโอดี

(3) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานนราธิวาส ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2561 2562 และ 2563 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2564 ดังตารางที่ 1.6-3 และรูปที่ 1.6-3 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส ในช่วงปี 2561 2562 2563 และ 2564

สถานี	เดือน/ปีทำการตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง (dB(A))	
		ค่าเฉลี่ยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ	ม.ค.61 ^{1/}	56.3	89.4
	เม.ย.61 ^{1/}	51.7	92.4
	เม.ย.62 ^{1/}	48.2	86.2
	ส.ค.62 ^{1/}	52.1	109.7
	มิ.ย.63 ^{1/}	53.1	100.3
	ต.ค.63 ^{1/}	67.5	114.5
	พ.ค.64 ^{2/}	53.6	80.9
	ก.ย. 64 ^{2/}	53.1	84.3
ทำอาภาศยานนราธิวาส	ม.ค.61 ^{1/}	57.0	94.5
	เม.ย.61 ^{1/}	54.0	92.2
	เม.ย.62 ^{1/}	56.5	90.7
	ส.ค.62 ^{1/}	52.3	98.7
	มิ.ย.63 ^{1/}	58.4	111.3
	ต.ค.63 ^{1/}	58.8	92.7
	พ.ค.64 ^{2/}	55.1	86.9
	ก.ย. 64 ^{2/}	54.4	95.6
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน	ม.ค.61 ^{1/}	61.1	94.9
	เม.ย.61 ^{1/}	59.7	91.7
	เม.ย.62 ^{1/}	54.0	92.7
	ส.ค.62 ^{1/}	57.8	110.0
	มิ.ย.63 ^{1/}	58.3	100.7
	ต.ค.63 ^{1/}	68.6	108.2
	พ.ค.64 ^{2/}	51.9	85.8
	ก.ย. 64 ^{2/}	51.4	105.2
ค่ามาตรฐาน [*]		70	115

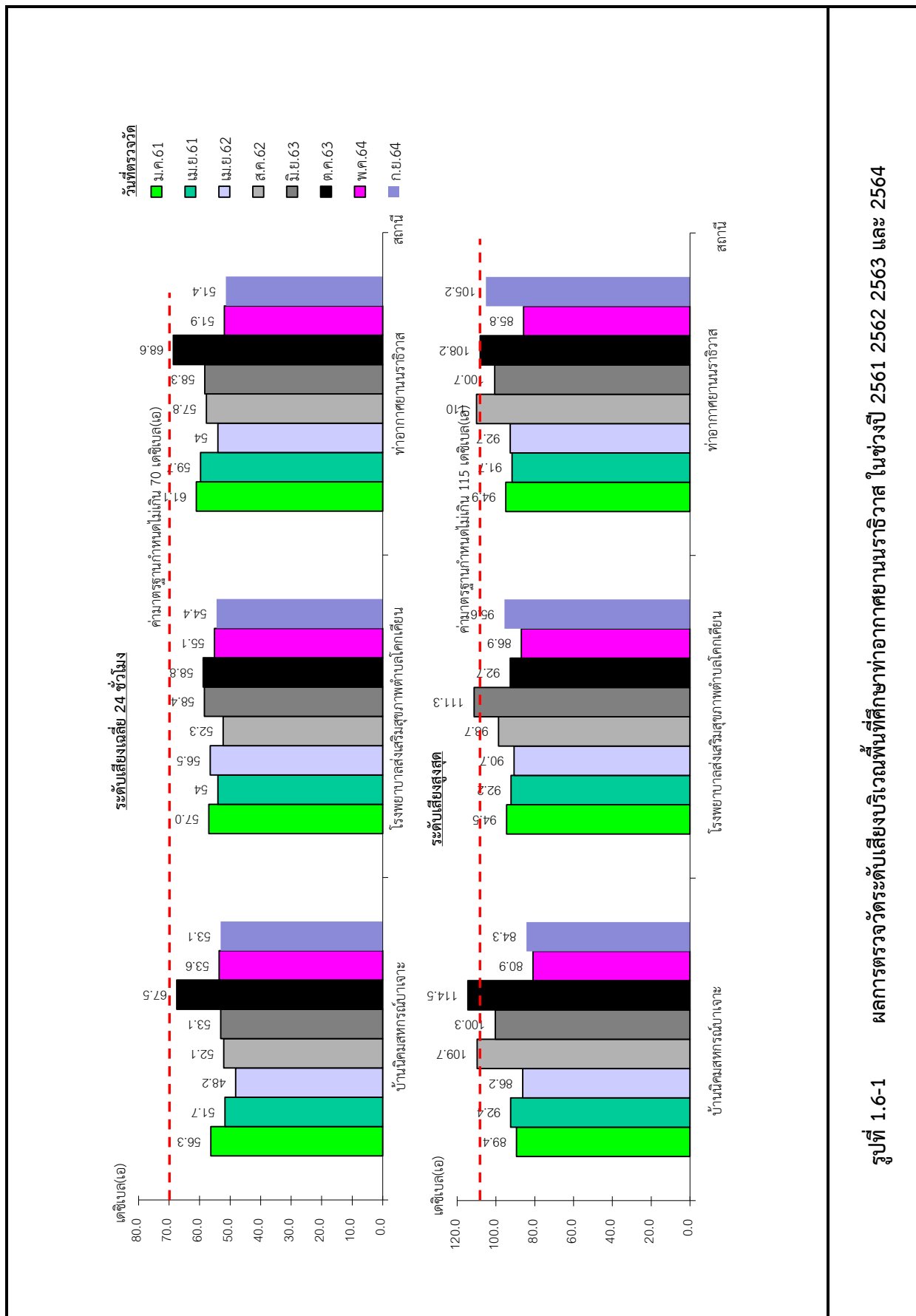
ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2563)

^{1/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ยของผลการตรวจวัดในรอบ 72 ชั่วโมง (3 วันต่อเนื่อง)

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

- หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด



ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส ในปี 2561, 2562, 2563 และ 2564

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		pH	TSS (มก./ล.)	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	FCB (เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.)
วางระบายน้ำ A ก่อนออกสู่ ภายนอกโครงการ	ม.ค.61 ^{1/}	6.9	<2.5	7.85	<2	<2	17
	เม.ย.61 ^{1/}	6.5	2.5	4.76	<2	<2	790
	เม.ย.62 ^{1/}	6.86	7.6	5	1	<1	<1.8
	ส.ค.62 ^{1/}	5.95	<5.0	8.6	<1	1	33
	มิ.ย.63 ^{1/}	7.02	<5.0	6	<1	<1	840
	ต.ค.63 ^{1/}	6.93	<5.0	7.9	<1	1	23
	พ.ค.64 ^{2/}	7.4	<3	7.2	1.8	<1	240
	ก.ย. 64 ^{2/}	7.9	8.2	1.4	11	<1	39
วางระบายน้ำ B ก่อนออกสู่ ภายนอกโครงการ	ม.ค.61 ^{1/}	7.0	8.0	7.21	<2	2	4.5
	เม.ย.61 ^{1/}	6.7	3.3	4.82	2	<2	3,500
	เม.ย.62 ^{1/}	6.08	<5.0	5	1	1	<1.8
	ส.ค.62 ^{1/}	6.36	6.0	7.2	<1	3	33
	มิ.ย.63 ^{1/}	7.11	6.6	5	1	<1	760
	ต.ค.63 ^{1/}	7.29	<5.0	7.2	1.3	2	110
	พ.ค.64 ^{2/}	7.8	17	5.8	2.2	<1	540
	ก.ย. 64 ^{2/}	7.9	8.2	1.6	10	<1	21
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 : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2563)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

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

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

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

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

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

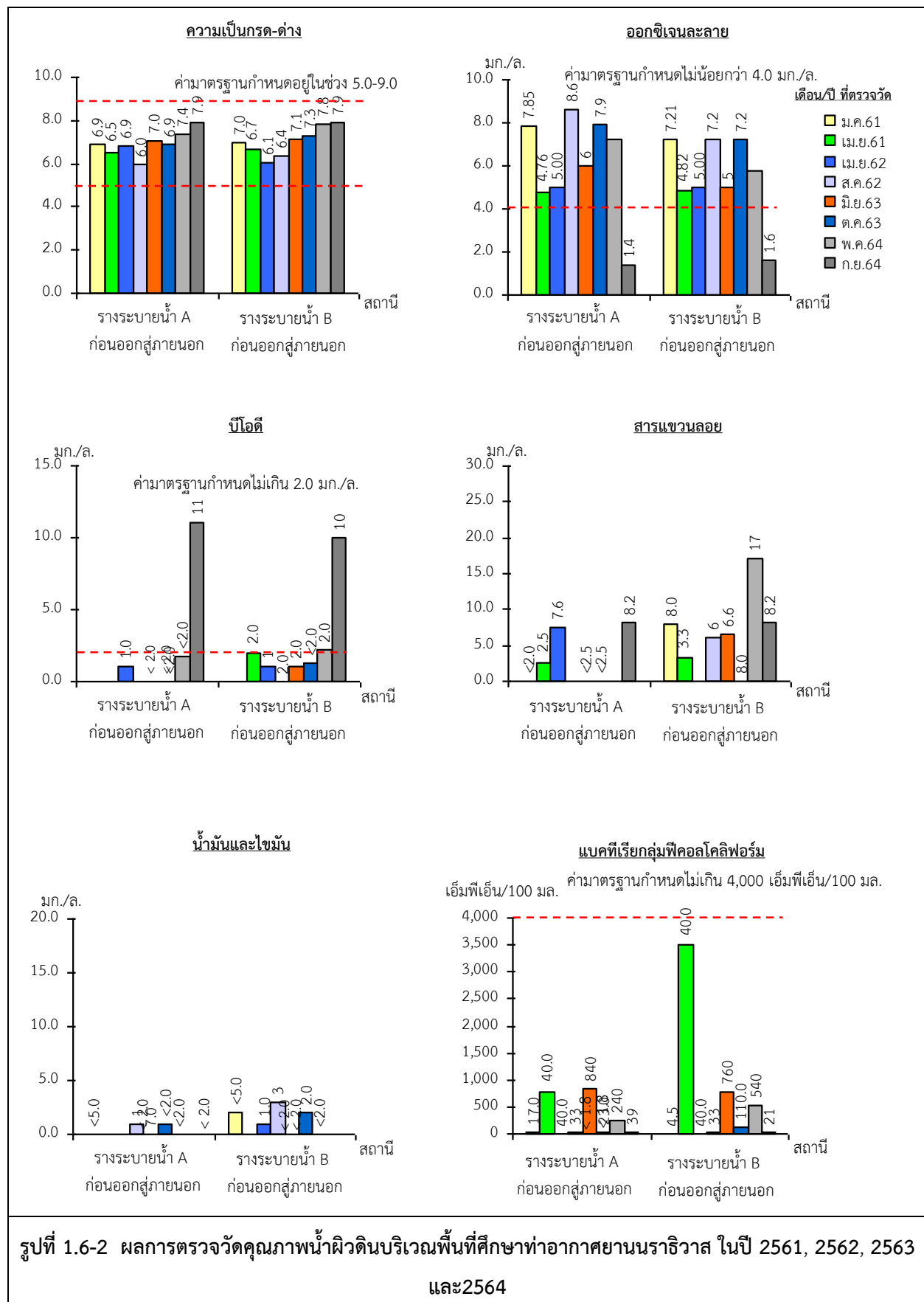
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคนนาคม

ธ' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน/ไม่ได้ทำการตรวจวัด

/ หมายถึง ค่าที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

< หมายถึง น้อยกว่า \nlessgtr หมายถึง มีค่าไม่เกิน \geq หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า



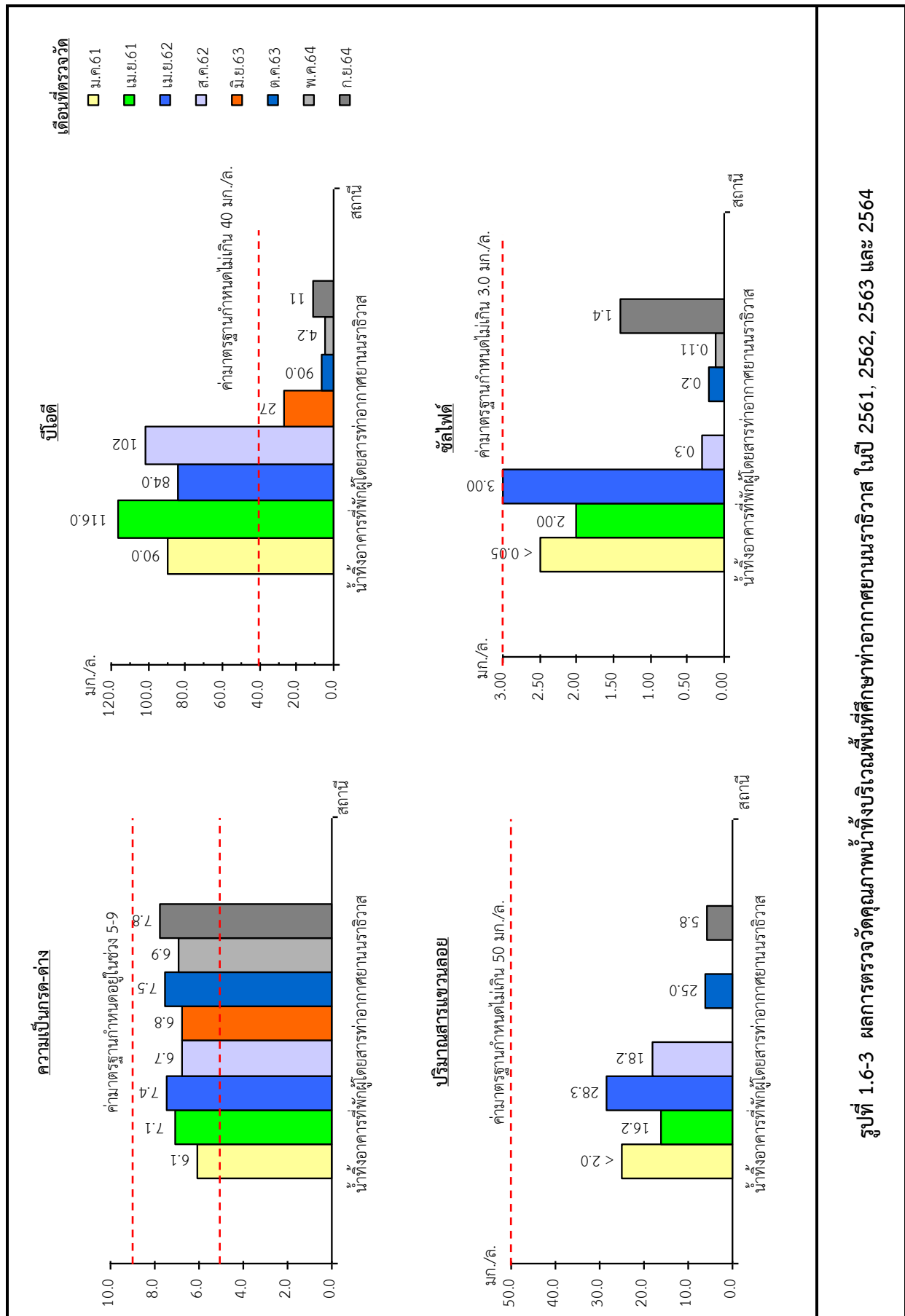
ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส ในปี 2561, 2562, 2563 และ 2564

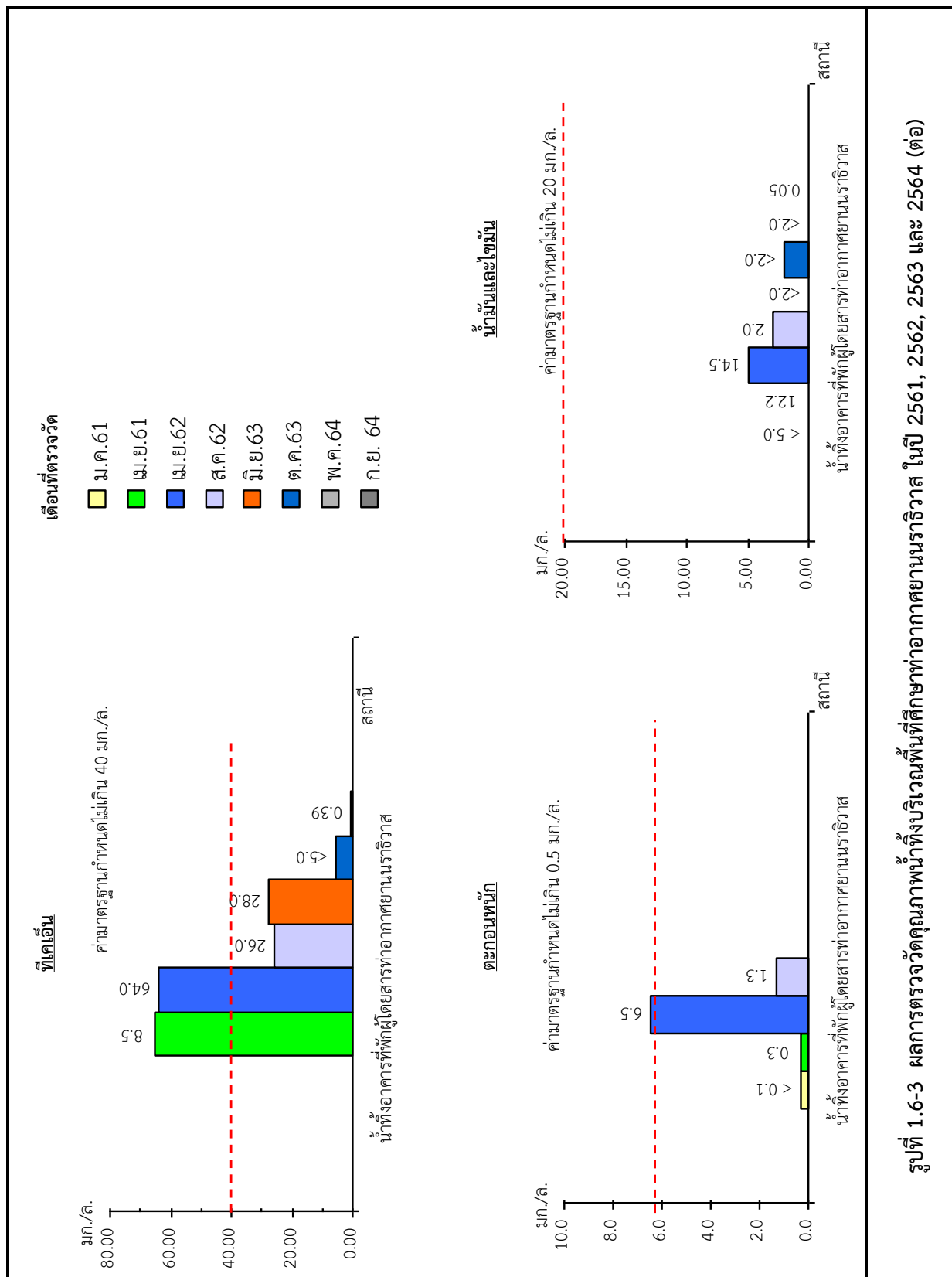
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		pH	TSS (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	Settleable Solids (มล./ล.)
น้ำทิ้งอาคาร ที่พักผู้โดยสาร ทำอาภาศยาน นราธิวาส	ม.ค.61 ^{1/}	6.1	25	90	<2	2.5	<5.0	0.3
	เม.ย.61 ^{1/}	7.1	16.2	116	<2	2	65	0.3
	เม.ย.62 ^{1/}	7.44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

ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยาน
 กระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2563)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

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





1.7 การติดตามตรวจสอบผลกระทบโดยการสำรวจความคิดเห็น

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่รอบทำอาภาศยานนราธิวาส โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนและครัวเรือนที่อยู่ในชุมชนที่ได้กำหนดไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านฮูเตหวอ ชุมชนบ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ ชุมชนบ้านทอนอามาน ชุมชนบ้านทอนนาฮีม ชุมชนบ้านฮูเตยือล โดยทำการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามเป็นเครื่องมือประกอบการสัมภาษณ์ เพื่อให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงทำอาภาศยานได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะหรือข้อสงสัยต่อโครงการ โดยเข้าทำการสำรวจความคิดเห็นในวันที่ 12 กันยายน 2564 ดังแสดงในรูปที่ 1.7-1 ถึง รูปที่ 1.7-2 มีผลการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการ ดังนี้

1) ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน

(1) ชุมชนบ้านฮูเตหวอ

ข้อมูลทั่วไป จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านฮูเตหวอ เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 12 ปี ปัจจุบันอายุ 53 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน ชุมชนบ้านฮูเตหวอ มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ประชากรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ นับถือศาสนาอิสลาม เป็นคนในพื้นที่ ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ทำสวน) ประมง และรับจ้างทั่วไป ตามลำดับ ในชุมชนมีประชากร 750 คน 195 ครัวเรือน ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บออม เนื่องจากมีรายได้ที่ไม่แน่นอน

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภคและใช้น้ำดื่ม/บรรจุงดในการบริโภค ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีรถขยะจากหน่วยงานมาจัดเก็บ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ด้านการเจ็บป่วย ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้บริการโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข ด้านสาธารณสุขโรค ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านด้านสังคม

ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน พบว่าชุมชนไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากทำอาภาศยาน สำหรับด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน เครื่องบินพาณิชย์และเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการ พบว่า ไม่ได้รับกวนชุมชน และรู้สึกเสียงดังน้อยลงในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลจากอุบัติเหตุจากเครื่องบิน อีกทั้ง ไม่มีแนวโน้มน้ำ/ต้องการย้ายที่อยู่ และมีความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอาภาศยานเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น มีแหล่งทำงานเพิ่มขึ้น และมีรายได้มากขึ้น จากนักท่องเที่ยวที่มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

(2) ชุมชนบ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 12 ปี ปัจจุบันอายุ 53 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน ชุมชนบ้านฮูเตวอ มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ประชากรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ นับถือศาสนาอิสลาม เป็นคนในพื้นที่ ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ทำสวน) ประมง และรับจ้างทั่วไป ตามลำดับ ในชุมชนมีประชากร 650 คน 180 ครัวเรือน ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บออม เนื่องจากมีรายได้ที่ไม่แน่นอน

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุกักเก็บในการบริโภค ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีขยะจากหน่วยงานมาจัดเก็บ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ด้านการเจ็บป่วย ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้บริการโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ในภาพรวมไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข ด้านสาธารณูปโภค ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสังคม

ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน พบว่าชุมชนไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากทำอาภาศยาน สำหรับด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน เครื่องบินพาณิชย์และเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการ พบว่า ไม่ได้รับกวนชุมชน และรู้สึกเสียงดังน้อยลง ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลจากอุบัติเหตุจากเครื่องบิน อีกทั้ง ไม่มีแนวโน้มน้ำ/ต้องการย้ายที่อยู่ และมีความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอาภาศยานเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น มีแหล่งทำงานเพิ่มขึ้น และมีรายได้มากขึ้น จากนักท่องเที่ยวที่มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

(3) ชุมชนบ้านทอนอามาน

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านทอนอามาน เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 10 ปี ปัจจุบันอายุ 41 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน ชุมชนบ้านทอนอามาน มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ประชากรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ นับถือศาสนาอิสลาม เป็นคนในพื้นที่ ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประกอบอาชีพรับจ้าง เกษตรกรรม (ทำสวน) ประมง ตามลำดับ ในชุมชนมีประชากร 1,200 คน 725 ครัวเรือน ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บออม เนื่องจากมีรายได้ที่ไม่แน่นอน ทั้งนี้ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาฝีมือแม่บ้าน (กระจุต) และกลุ่มกองทุนหมู่บ้าน เพื่อสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุกักเก็บในการบริโภค ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีขยะจากหน่วยงานมาจัดเก็บ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ด้านการเจ็บป่วย ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้บริการโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข ด้าน

สาธารณูปโภค แต่พบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม จากเสียงรบกวนของยานพาหนะในระดับปานกลาง และด้านด้านสังคม จากปัญหาการว่างงาน

ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน พบว่า ชุมชนไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากทำอาภาศยาน สำหรับด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน เครื่องบินพาณิชย์และเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการ พบว่า ไม่ได้รับกวนชุมชน และรู้สึกว่เสียงดังน้อยลง ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลจากอุบัติเหตุจากเครื่องบิน อีกทั้ง ไม่มีแนวโน้ม/ต้องการย้ายที่อยู่ และมีความพึงพอใจ ในการดำเนินงานของทำอาภาศยานเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น มีแหล่งทำงานเพิ่มขึ้น และมีรายได้มากขึ้น จากนักท่องเที่ยวที่มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ : กรณีทำอาภาศยานต้องการเพิ่มบุคลากร ควรพิจารณาแรงงานในพื้นที่ก่อน

(4) ชุมชนบ้านทอนนาฮี

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านทอนนาฮี เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 9 ปี ปัจจุบันอายุ 45 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน ชุมชนบ้านทอนนาฮี มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ประชากรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ นับถือศาสนาอิสลาม เป็นคนในพื้นที่ ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ประมง เกษตรกรรม (ทำสวน) ตามลำดับ ในชุมชนมีประชากร 760 คน 515 ครัวเรือน ในภาพรวมประชาชนมีรายได้เพียงพอและเหลือเก็บออม แต่มีรายได้ที่ไม่แน่นอน และเกิดปัญหาการว่างงานในชุมชน ทั้งนี้ ชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาฝีมือแม่บ้านเพื่อสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจู่ใช้ในการบริโภค ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีขยะจากหน่วยงานมาจัดเก็บ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ด้านการเจ็บป่วย ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้บริการโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข ด้านสาธารณูปโภค ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านด้านสังคม

ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน พบว่า ชุมชนไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากทำอาภาศยาน สำหรับด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน เครื่องบินพาณิชย์และเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการ พบว่า ไม่ได้รับกวนชุมชน และรู้สึกว่เสียงดังไม่เปลี่ยนแปลง ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลจากอุบัติเหตุจากเครื่องบิน อีกทั้ง ไม่มีแนวโน้ม/ต้องการย้ายที่อยู่ และมีความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอาภาศยานเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น มีแหล่งทำงานเพิ่มขึ้น มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นและทำให้มีรายได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

(5) ชุมชนบ้านฮูเตยอีลล

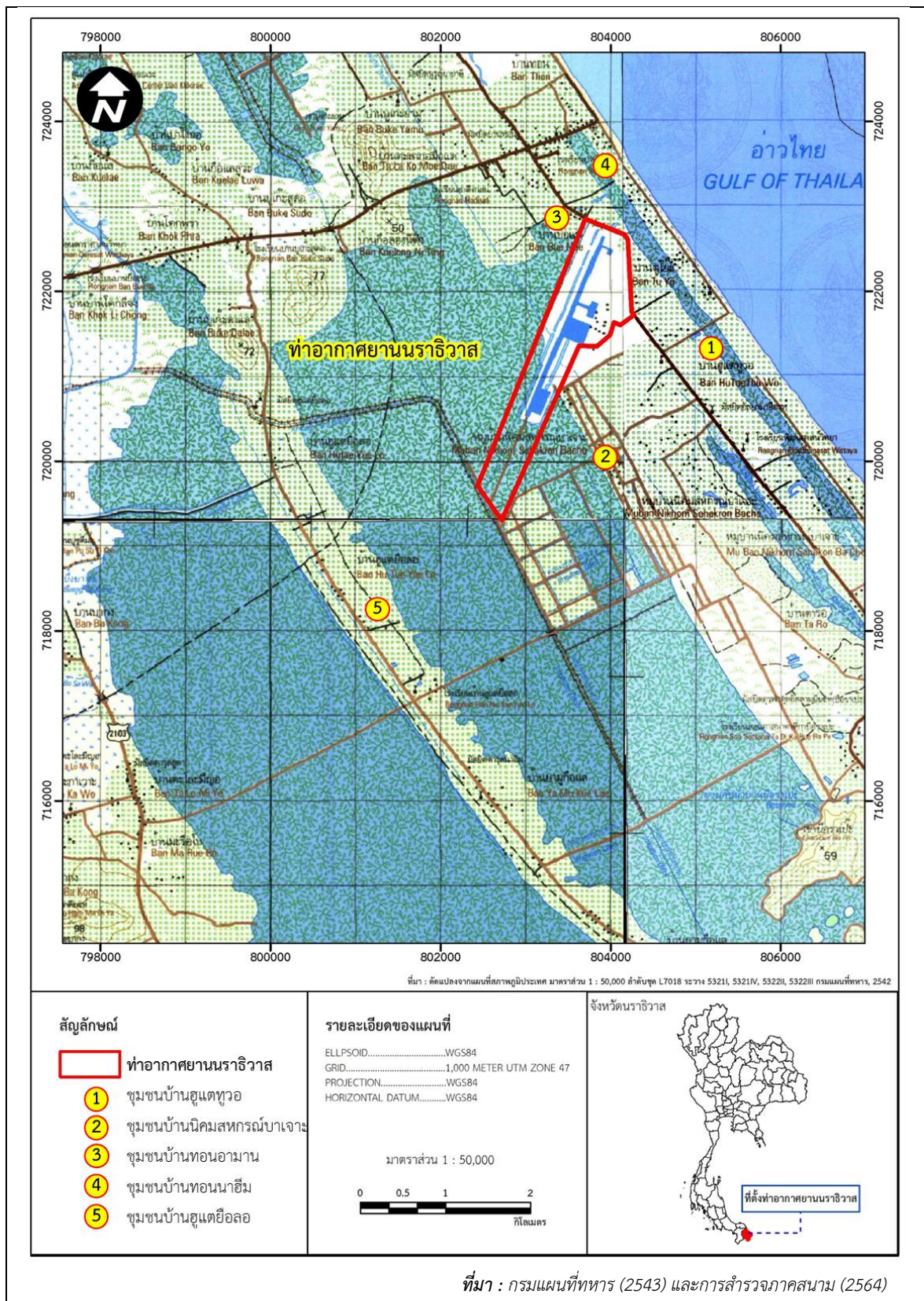
ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ช่วยผู้ใหญ่ชุมชนบ้านฮูเตยอีลลเป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 10 ปี ปัจจุบันอายุ 43 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน ชุมชนบ้านฮูเตยอีลลมีลักษณะเป็นชุมชนชนบท ประชากรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ นับถือศาสนาอิสลาม เป็นคนในพื้นที่ ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ตัดปาล์ม ทำสวน ตามลำดับ ในชุมชนมีประชากร 850 คน 179 ครัวเรือน ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้เพียงพอและเหลือเก็บออม แต่เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน ทั้งนี้ ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาฝีมือแม่บ้าน (กระเป๋าสาน) เพื่อสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุกักเก็บในการบริโภค ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีขยะจาก อบต.บาละได้ มาจัดเก็บ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ด้านการเจ็บป่วย ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบาละได้คอระ ในภาพรวมไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุขและด้านสาธารณสุขโรค แต่พบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากเสียงรบกวนของยานพาหนะในระดับน้อย และด้านด้านสังคมจากปัญหายาเสพติด

ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน พบว่าชุมชนไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากทำอาภาศยาน สำหรับด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน เครื่องบินพาณิชย์และเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการ พบว่า ไม่ได้รับกวนชุมชน และรู้สึกเสียงดังน้อยลงในภาพรวมไม่มีข้อขัดแย้งจากอุบัติเหตุจากเครื่องบิน อีกทั้ง ไม่มีแนวโน้ม/ต้องการย้ายที่อยู่ และมีความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอาภาศยานเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น มีแหล่งทำงานเพิ่มขึ้น มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ทำให้มีรายได้มากขึ้น และมีการพัฒนาด้านการให้บริการ

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี



รูปที่ 1.7-1 ตำแหน่งชุมชนที่ทำการสำรวจแบบสอบถาม



ชุมชนบ้านสุแตงวอ



ชุมชนบ้านนิคมสหกรณ์บาเจาะ



ชุมชนบ้านทอนอามาน



ชุมชนบ้านทอนนาฮิม



ชุมชนบ้านสุแต่ย็อล

รูปที่ 1.7.2 ประมวลภาพการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ
บริเวณทำอาภาศยานนราธิวาส วันที่ 12 กันยายน 2564

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นครัวเรือน

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 ตัวอย่าง สามารถสรุปผลการสำรวจได้ ดังนี้

● ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.7 และเพศหญิง ร้อยละ 43.3 อายุเฉลี่ย 49 ปี ด้านการนับถือศาสนาส่วนใหญ่ นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 96.7) มีสถานภาพในครัวเรือนเป็นหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 53.3) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 73.3) ด้านการประกอบอาชีพ ร้อยละ 33.3 ทำเกษตรกรรม (สวนปาล์ม) ร้อยละ 26.7 ในสัดส่วนที่เท่ากัน รับจ้างทั่วไปและเป็นแม่บ้าน ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด (ร้อยละ 86.7) มีเพียงร้อยละ 13.3 ย้ายตามคู่สมรสมาจากต่างอำเภอและต่างจังหวัด โดยมาอยู่อาศัยที่นี้เฉลี่ย 23 ปี รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-1

● ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการสำรวจ พบว่า ในครัวเรือนมีสมาชิกเฉลี่ย 6 คน/ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 46.7 รับจ้างทั่วไป อาทิ รับจ้างก่อสร้าง ประมง ทำสวนปาล์ม ร้อยละ 33.3 ทำเกษตรกรรมทำสวนปาล์ม ร้อยละ 13.3 ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ในภาพรวมครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 90.0) มีเพียงร้อยละ 10.0 ที่ประสบปัญหาว่างงานเนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ด้านรายได้ของครัวเรือน ร้อยละ 83.3 มีรายได้ไม่น้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน (ร้อยละ 70.0) และครัวเรือนทั้งหมดมีรายจ่ายน้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 100) และมีเพียง ร้อยละ 10 เท่านั้น ที่ครัวเรือนประกอบอาชีพเสริม แต่อย่างไรก็ตาม ครัวเรือนส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอต่อการครองชีพ (ร้อยละ 90.0) มีครัวเรือนร้อยละ 10.0 ที่มีรายได้ไม่เพียงพอและแก้ไขปัญหาด้วยการกู้ยืมและใช้เงินเก็บ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-2

● ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค พบว่า ครัวเรือนใช้น้ำบาดาลและน้ำบ่อตื้นในการอุปโภค (ร้อยละ 93.3 และร้อยละ 6.7) น้ำบริโภคซื้อน้ำดื่มจากตู้น้ำดื่ม/ถังบรรจุและน้ำบ่อในการบริโภค (ร้อยละ 76.7 และร้อยละ 23.3) ในภาพรวมทั้งหมดไม่มีปัญหาในการใช้น้ำอุปโภคและน้ำบริโภค ด้านการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดไม่มีปัญหาใดๆ ด้านการระบายน้ำเสียของครัวเรือนส่วนใหญ่ปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน (ร้อยละ 90.0) ด้านการกำจัดขยะมีรถจากหน่วยงานเข้ามาจัดเก็บ (ร้อยละ 83.3) เฉลี่ย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และกำจัดด้วยการเผา (ร้อยละ 16.7) ทั้งนี้ ร้อยละ 6.7 มีปัญหาด้านการกำจัดขยะเนื่องจากไม่มีที่ทิ้งขยะ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสาธารณสุข พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาไม่มีสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 66.7 ไม่มีปัญหาด้านการเจ็บป่วย ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 33.3 เคยเจ็บป่วยด้วยโรคไข้หวัด โรคเบาหวาน โรคความดัน เป็นต้น ด้านการใช้บริการสถานพยาบาลของครัวเรือนใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 46.9) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ร้อยละ 31.3) ในภาพรวมด้านการใช้บริการผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) รู้สึกว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขเพียงพอต่อความต้องการ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสังคม พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 80.0) มีเพียง ร้อยละ 20.0 ที่เคยพบปัญหาสังคมจากยาเสพติด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ครึ่งเรือส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 96.7) มีเพียงร้อยละ 3.3 ที่มีปัญหาด้านฝุ่นละอองจากการสัญจรของยานพาหนะในระดับน้อย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-4

- ข้อมูลผลกระทบและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

จากการสำรวจความคิดเห็นด้านการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชนหรือไม่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 70.0 ระบุว่า การดำเนินงานของท่าอากาศยานมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน เนื่องจากทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 41.7) ทำให้มีรายได้มากขึ้น (ร้อยละ 36.1) มีแหล่งทำงานในชุมชนเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 19.6) เป็นต้น

สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 50.0 ในสัดส่วนที่เท่ากัน รู้สึกว่าเสียงดังน้อยลง และรู้สึกว่าไม่เปลี่ยนแปลง

ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้สึกว่าไม่รบกวน (ร้อยละ 100.0)

ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกว่าไม่รบกวน (ร้อยละ 96.7) มีเพียง ร้อยละ 3.3 ที่รู้สึกว่ามีความเสี่ยงรบกวนขณะบินผ่านและบินลง ในระดับน้อย

ด้านข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้มย้ายที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 100.0)

จากการสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มีความพึงพอใจเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น เป็นต้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-5

- ข้อเสนอแนะ

- ไม่มี

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส

รายการ		ทำอาภาศยานนราธิวาส	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์			
1.1 เพศ			
(1) ชาย		17	56.7
(2) หญิง		13	43.3
รวม		30	100.0
1.2 อายุเฉลี่ย (ปี)		49.0	
1.3 การนับถือศาสนา			
(1) พุทธ		0	0.0
(2) คริสต์		1	3.3
(3) อิสลาม		29	96.7
รวม		30	100.0
1.4 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์			
(1) หัวหน้าครัวเรือน		16	53.3
(2) คู่สมรส		13	43.3
(3) อื่นๆ (ระบุ)		1	3.3
รวม		30	100.0
อื่นๆ (ระบุ)			
1) บุตร ได้รับมอบหมายจากเจ้าของบ้าน		1	100.0
รวม		1	100.0
กรณี ตอบอื่นๆ ท่านพักอาศัยอยู่ในครัวเรือนนี้มาเป็นเวลา (ปี)		25	
1.5 ระดับการศึกษา			
(1) ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ		0	0.0
(2) ประถมศึกษา		22	73.3
(3) มัธยมศึกษาตอนต้น		0	0.0
(4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.		5	16.7
(5) อนุปริญญา/ปวส.		1	3.3
(6) ปริญญาตรี		2	6.7
(7) ปริญญาโท		0	0.0
(8) ปริญญาเอก		0	0.0
(9) อื่น ๆ		0	0.0
รวม		30	100.0
1.6 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์			
(1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		0	0.0
(2) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน		0	0.0

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

รายการ		ทำอาภาศยานนราธิวาส	
		จำนวน	ร้อยละ
(3)	พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0
(4)	รับจ้างทั่วไป (ระบุ)	8	26.7
(5)	เกษตรกรกรรม (ระบุ)	10	33.3
(6)	ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์ (ระบุ)	0	0.0
(7)	ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)	1	3.3
(8)	ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)	3	10.0
(9)	อื่นๆ (แม่บ้าน)	8	26.7
รวม		30	100.0
กรณี รับจ้างทั่วไป (ระบุ)			
1)	รับจ้างทำสวนปาล์ม	1	12.5
2)	รับจ้างขับรถ	1	12.5
3)	รับจ้างทั่วไปในต่างประเทศ	1	12.5
4)	รับจ้างทำสวน	1	12.5
5)	รับจ้างก่อสร้าง	1	12.5
6)	รับจ้างตัดปาล์ม	1	12.5
7)	รับจ้างประมง	1	12.5
8)	ไม่ระบุ	1	12.5
รวม		8	100.0
กรณี ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม (ระบุ)			
1)	สวนปาล์ม	10	100.0
รวม		10	100.0
กรณี ประกอบอาชีพประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)			
1)	ประมง	1	100.0
รวม		1	100.0
กรณี ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)			
1)	ร้านขายของชำ	2	66.7
2)	ร้านอาหาร	1	33.3
รวม		3	100.0
กรณี ประกอบอาชีพอื่น ๆ (ระบุ)			
1)	แม่บ้าน	6	66.7
2)	ว่างงาน	3	33.3
รวม		9	100.0
1.7 ภูมิสำเนา			
(1)	อยู่ที่นี่มาแต่เกิด	26	86.7
(2)	ย้ายมาจากที่อื่น	4	13.3
รวม		30	100.0

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
ย้ายมาจากที่อื่น ระบุ		
1) จังหวัดสงขลา	1	25.0
2) อำเภोजะเนาะ จังหวัดนราธิวาส	1	25.0
3) อำเภอศรีสาคร จังหวัดนราธิวาส	1	25.0
4) อำเภอโคกเคียน จังหวัดนราธิวาส	1	25.0
รวม	4	100.0
จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่ (ปี)	23	
สาเหตุที่ย้าย		
1) ย้ายตามหน่วยงาน	0	0.0
2) ย้ายตามครอบครัว	0	0.0
3) ย้ายมาหางานทำ	0	0.0
4) ย้ายตามคู่สมรส	4	100.0
5) อื่น ๆ	0	0.0
รวม	4	100.0

ตารางที่ 1.7-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส

รายการ	ทำอาภาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
ส่วนที่ 2 : ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม		
2.1 สมาชิกในครัวเรือน มีจำนวน.... คน (รวมผู้ให้สัมภาษณ์)	6	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์		
(1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.0
(2) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	1	3.3
(3) พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0
(4) รับจ้างทั่วไป (ระบุ)	14	46.7
(5) เกษตรกรรม (ระบุ)	10	33.3
(6) ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์ (ระบุ)	0	0.0
(7) ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)	1	3.3
(8) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)	4	13.3
(9) อื่นๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
กรณี รับจ้างทั่วไป (ระบุ)		
1) รับจ้างทำสวนปาล์ม	1	7.1
2) รับจ้างขับรถ	1	7.1
3) รับจ้างก่อสร้าง	4	28.6
4) รับจ้างทำสวน	2	14.3
5) รับจ้างตัดปาล์ม	1	7.1
6) รับจ้างประมง	3	21.4
7) ไม่ระบุ	2	14.3
รวม	14	100.0
กรณี ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ระบุ)		
1) สวนปาล์ม	10	100.0
รวม	10	100.0
กรณี ประกอบอาชีพประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)		
1) ประมง	1	100.0
รวม	1	100.0
กรณี ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)		
1) ร้านขายของชำ	4	100.0
รวม	4	100.0

ตารางที่ 1.7-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
2.3 ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพในครัวเรือน หรือไม่		
(1) ไม่มี	27	90.0
(2) มี (ระบุ)	3	10.0
รวม	30	100.0
กรณีตอบ มี (ระบุ)		
1) ตกงานช่วงสถานการณ์ Covid-19	3	100.0
รวม	3	100.0
ปัจจุบันครัวเรือนของท่านมีอาชีพรอง/อาชีพเสริมหรือไม่ (ทำเพื่อเสริมรายได้อาชีพหลัก)		
2.4 ใช้เวลาน้อยกว่า)		
(1) ไม่มี	27	90.0
(2) มี (ระบุ)	3	10.0
รวม	30	100.0
กรณีตอบ มี (ระบุ)		
1) รับจ้างทั่วไป	1	33.3
2) รับจ้างตัดไม้	1	33.3
3) รับจ้างทำสวน	1	33.3
รวม	3	100.0
2.5 รายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน)		
(1) น้อยกว่า 10,000	25	83.3
(2) 10,001 – 20,000	5	16.7
(3) 20,001 – 30,000	0	0.0
(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	0	0.0
รวม	30	100.0
2.6 รายจ่ายของครัวเรือน (บาท/เดือน)		
(1) น้อยกว่า 10,000	30	100.0
(2) 10,001 – 20,000	0	0.0
(3) 20,001 – 30,000	0	0.0
(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	0	0.0
รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
2.7 ลักษณะรายได้ของครัวเรือน		
(1) เป็นรายได้ที่แน่นอน	9	30.0
(2) เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน	21	70.0
รวม	30	100.0
2.8 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอแก่การครองชีพ/ค่าใช้จ่ายหรือไม่		
(1) เพียงพอ	27	90.0
(2) ไม่เพียงพอ แก้ไขปัญหาโดย (ระบุ)	3	10.0
รวม	30	100.0
ไม่เพียงพอ แก้ไขปัญหาโดย (ระบุ)		
1) กู้ยืม	2	66.7
2) ใช้เงินเก็บ	1	33.3
รวม	3	100.0

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส

รายการ		ทำอาภาศยานนราธิวาส	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 3 : ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม			
3.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้)			
(1) น้ำประปา จาก (ระบุ)		0	0.0
(2) น้ำบาดาล		28	93.3
(3) น้ำฝน		0	0.0
(4) อื่น ๆ (ระบุ)		2	6.7
รวม		30	100.0
กรณี อื่น ๆ (ระบุ)			
1) น้ำบ่อ		2	100.0
รวม		2	100.0
3.2 ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำอุปโภค (น้ำใช้) หรือไม่			
(1) ไม่มี		30	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)		0	0.0
รวม		30	100.0
3.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม)			
(1) ชื้อน้ำจากตู้น้ำดื่ม/บรรจุถัง		23	76.7
(2) น้ำจากเครื่องกรอง		0	0.0
(3) น้ำฝน		0	0.0
(4) อื่น ๆ (ระบุ)		7	23.3
รวม		30	100.0
กรณี อื่น ๆ (ระบุ)			
1) น้ำบาดาล		7	100.0
รวม		7	100.0
3.4 ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำบริโภค (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 คราวเรือนของท่านมีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสียอย่างไร			
(1) ปล่อยลงท่อปล่อยน้ำสาธารณะโดยตรง		3	10.0
(2) ปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน		27	90.0

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

รายการ		ทำอาภาศยานนราธิวาส	
		จำนวน	ร้อยละ
(3)	ปล่อยลงแม่น้ำ/คลอง/หนองน้ำ	0	0.0
(4)	ปล่อยลงบ่อกักน้ำที่ทำขึ้นเอง	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 ท่านมีปัญหาในด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย หรือไม่			
(1)	ไม่มี	30	100.0
(2)	มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม		30	100.0
3.8 ครั้วเรือนของท่านมีการกำจัดขยะ อย่างไร			
(1)	มีขยะของ อบต./เทศบาล...	25	83.3
(2)	ขุดหลุมฝัง	0	0.0
(3)	เผา	5	16.7
(4)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม		30	100.0
ความถี่ในการเก็บ (ครั้ง/สัปดาห์)		1.0	
รถขยะของ อบต./เทศบาล...			
1)	องค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน	18	72.0
2)	องค์การบริหารส่วนตำบลบาเจาะ	6	24.0
3)	องค์การบริหารส่วนตำบลบาเร่ใต้	1	4.0
รวม		25	100.0
3.9 ท่านมีปัญหาในด้านการกำจัดขยะ หรือไม่			
(1)	ไม่มี	28	93.3
(2)	มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	2	6.7
รวม		30	100.0
กรณี มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)			
1)	ไม่มีที่ทิ้งขยะ	2	100.0
รวม		2	100.0
3.10 ในรอบปีที่ผ่านมาคนในครัวเรือน มีการเจ็บป่วย หรือไม่			
(1)	ไม่เจ็บป่วย	20	66.7
(2)	เจ็บป่วย ด้วยโรค	10	33.3
รวม		30	100.0

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
เจ็บป่วย ด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบ หืด	0	0.0
2) โรคปอด	0	0.0
3) โรคเกี่ยวกับหู ตา ฟัน	0	0.0
4) โรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้	0	0.0
5) โรคเกี่ยวกับหัวใจและทางเดินโลหิต	0	0.0
6) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	0	0.0
7) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ (ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ)	0	0.0
8) โรคซรา	0	0.0
9) โรคจากการทำงาน/ประกอบอาชีพ	0	0.0
10) ไข้หวัด	8	72.7
11) อื่นๆ (ระบุ)	3	27.3
รวม	11	100.0
อื่นๆ (ระบุ)		
- โรคความดัน	1	33.3
- โรคเบาหวาน	1	33.3
- โรคเบาหวานและความดัน	1	33.3
รวม	3	100.0
เมื่อเจ็บป่วยสมาชิกในชุมชน/หน่วยงานส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาหรือใช้บริการ		
3.11 สถานพยาบาลที่ได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ)	15	46.9
(2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ระบุ)	10	31.3
(3) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ระบุ)	0	0.0
(4) ปลอ่ยให้หายเอง	1	3.1
(5) ซื้อมากินเอง	6	18.8
รวม	32	100.0
โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ)		
1) โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์	5	33.3
2) โรงพยาบาลค่ายจุฬาภรณ์	7	46.7
3) โรงพยาบาลบาเจาะ	3	20.0
รวม	15	100.0
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ระบุ)		
1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเคียน	9	90.0
2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบาเจาะ	1	10.0
รวม	10	100.0

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
3.12 ท่านคิดว่าทำให้บริการสาธารณสุข/สถานพยาบาลในปัจจุบันเพียงพอหรือไม่		
(1) เพียงพอ	30	100.0
(2) ไม่เพียงพอ เนื่องจาก	0	0.0
รวม	30	100.0
3.13 ท่านเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคม หรือไม่		
(1) ไม่มีปัญหาด้านสังคม	24	80.0
(2) มีปัญหา	6	20.0
รวม	30	100.0
กรณีมีปัญหาได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) ปัญหายาเสพติด	6	100.0
(2) ปัญหาอาชญากรรม	0	0.0
(3) ปัญหาการลักขโมย	0	0.0
(4) ปัญหาการพนัน	0	0.0
(5) ปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น	0	0.0
(6) ปัญหาการอพยพจากแรงงานต่างถิ่น	0	0.0
(7) ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.0
(8) ปัญหาชุมชนแออัด	0	0.0
(9) ปัญหาขัดแย้งของคนในชุมชน	0	0.0
(10) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	6	100.0

ตารางที่ 1.7-4 ข้อมูลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานนราธิวาส

ผลกระทบ/ปัญหา	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก	การสัญจรของ ยานพาหนะ	ทำอาภาศยานฯ	แหล่งที่อยู่อาศัย/ ชุมชน
1. ฝุ่นละออง	96.7 (29 ราย)	3.3 (1 ราย)	100.0 (1 ราย)	0.0	0.0	100.0 (1 ราย)	0.0	0.0
2. เสียงดังรบกวน	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	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
4. กลิ่นเหม็น	100.0 (30 ราย)	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
6. น้ำเสีย	100.0 (30 ราย)	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
8. การระบายน้ำ/น้ำท่วม	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9. การจราจรติดขัด	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลด้านผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากทำอาภาศยานนราธิวาส

รายการ		ท่าอากาศยานนราธิวาส	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 4 : ข้อมูลด้านผลกระทบและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน			
การดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชนหรือไม่			
4.1	(1) ไม่มี	9	30.0
	(2) มี	21	70.0
	รวม	30	100.0
กรณีตอบว่า “มี” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	(1) มีรายได้มากขึ้น	13	36.1
	(2) เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	5	13.9
	(3) มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น	15	41.7
	(4) มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	3	8.3
	รวม	36	100.0
4.2	ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินในปัจจุบันเป็นอย่างไร		
	(1) เสียงดังมากขึ้น	0	0.0
	(2) เสียงดังน้อยลง	15	50.0
	(3) ไม่เปลี่ยนแปลง	15	50.0
	(4) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0
ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินในปัจจุบัน รบกวนท่านมากน้อยเพียงใด			
4.3	เพียงใด		
4.3.1	เครื่องบินพาณิชย์		
	(1) ไม่ได้รบกวน	30	100.0
	(2) ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน	0	0.0
	(3) รู้สึกว่า รบกวน	0	0.0
	รวม	30	100.0
4.3.2	เครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น		
	(1) ไม่ได้รบกวน	29	96.7
	(2) ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน	0	0.0
	(3) รู้สึกว่า รบกวน	1	3.3
	รวม	30	100.0
กรณีตอบว่า “รบกวน” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	1) ขณะบินขึ้น	0	0.0
	2) ขณะบินผ่าน	1	50.0
	3) ขณะบินลง	1	50.0
	รวม	2	100.0

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลด้านผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความรบกวน ขณะบินผ่าน		
- น้อย	1	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	1	100.0
ระดับความรบกวน ขณะบินลง		
- น้อย	1	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	1	100.0
4.4 ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกท่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่		
(1) ไม่วิตกกังวล	30	100.0
(2) มีความวิตกกังวล เรื่อง (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
ปัจจุบันท่านมีแนวโน้ม หรือต้องการเปลี่ยนที่อยู่เนื่องจากมีทำอาภาศยานอยู่ใกล้ที่พักอาศัยหรือไม่		
(1) ไม่มีแนวโน้ม/ไม่ต้องการย้ายที่อยู่	30	100.0
(2) มีแนวโน้ม/ต้องการย้ายที่อยู่ เนื่องจาก	0	0.0
(3) ไม่สะดวกให้ข้อมูล	0	0.0
รวม	30	100.0
ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของทำอาภาศยานต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่หรือไม่		
(1) พอใจ เนื่องจาก	30	100.0
(2) ไม่พอใจ เนื่องจาก	0	0.0
รวม	30	100.0
กรณีตอบว่า “พอใจ เนื่องจาก” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น	26	30.2
2) เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	19	22.1
3) มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	20	23.3
4) ราคาที่ดินสูงขึ้น	6	7.0
5) เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ	14	16.3
6) คมนาคมสะดวก	1	1.2
7) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	86	100.0

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลด้านผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากทำอาภาศยานนราธิวาส (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานนราธิวาส	
	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะต่อโครงการ		
ข้อเสนอแนะต่อโครงการ		
1) มี (ระบุ)	0	0.0
2) ไม่มี	30	100.0
รวม	30	100.0

1.8 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

1) การทำนายค่าระดับเสียง (NEF)

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

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง ที่ปรึกษาจะนำเสนอในรูปแบบของการทำนายค่าระดับเสียง (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

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

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 ควรติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงรบกวน
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 วิธีการประเมินความดังของเสียงจากสนามบิน ของ USFAA ได้กำหนดเงื่อนไขให้มีการใช้ระดับเสียงเฉลี่ยช่วงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) เฉลี่ยรายปี ในการวิเคราะห์ความดังของเสียง สำหรับแนวทางของ USFAA จะนำมาใช้พิจารณาการใช้ที่ดินทั้งหมดในสภาพปกติที่ระดับเสียง Ldn ที่มีค่าน้อยกว่า 65 เดซิเบล(เอ)

เหตุผลของการเลือกใช้ค่า NEF ประกอบในการศึกษา มีดังนี้

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

2) เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เส้นเสียง

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียงและการจัดทำแผนที่เส้นเสียง ที่ปรึกษาพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การศึกษาจึงเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาเป็นเครื่องมือในการประเมินระดับของผลกระทบด้านเสียง ที่ปรึกษาใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์คาดการณ์ระดับเสียงจากอาภาศยาน Aviation Environmental Design Tool (AEDT 2d) แบบจำลอง AEDT 2d เป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจาก Integrated Noise Model (INM) เป็นแบบจำลองที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมยอมรับ โดยข้อมูลนำเข้าแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Aviation Environmental Design Tool) ประกอบด้วย

- ลักษณะทางกายภาพของสนามบิน ได้แก่ พิกัดที่ตั้งของท่าอากาศยาน
- ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา เช่น อุณหภูมิ ความเร็วลม และความดันบรรยากาศ
- เส้นทางการบิน
- เที่ยวบินเฉลี่ย เป็นจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยใน 1 วัน จากการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการบินในรอบ 1 ปี
- ชนิดของเครื่องบิน

3) ผลการศึกษาผลกระทบด้านเสียง

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

- แหล่งกำเนิดเสียง

จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2564 และเพื่อให้สอดคล้องกับกำหนดการส่งรายงานของกรมท่าอากาศยาน ที่ปรึกษาจะใช้สถิติเที่ยวบินย้อนหลังปี 2563 (ช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2563) เป็นตัวแทนสถิติเที่ยวบินสูงสุดของเดือนพฤศจิกายนและเดือนธันวาคม 2564 มาร่วมพิจารณาจำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินในรอบ 6 เดือน ของท่าอากาศยาน สรุปดังแสดงในตารางที่ 1.8-1

ตารางที่ 1.8-1 จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินของท่าอากาศยานนราธิวาส

ขนาดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินรวมขาเข้า-ขาออก (เที่ยว/วัน)
สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 ^{1/ 2/}	
A-320	2
A-320-232	3
รวม	5

หมายเหตุ ^{1/} เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดคือวันที่ 27 ธันวาคม 2563

^{2/} ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน (2564)

- ทิศทางการขึ้น-ลงของอากาศยาน

ทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินตลอดทั้งปี โดยมีสัดส่วนการบินขึ้น-ลง ทางวิ่งหมายเลข 02 และทางวิ่งหมายเลข 20 จำนวนเที่ยวบิน เป็นดังนี้

- ทางวิ่งหมายเลข 02 มีสัดส่วนการขึ้น-ลง ร้อยละ 2
- ทางวิ่งหมายเลข 20 มีสัดส่วนการขึ้น-ลง ร้อยละ 98

- พื้นที่รับผลกระทบ

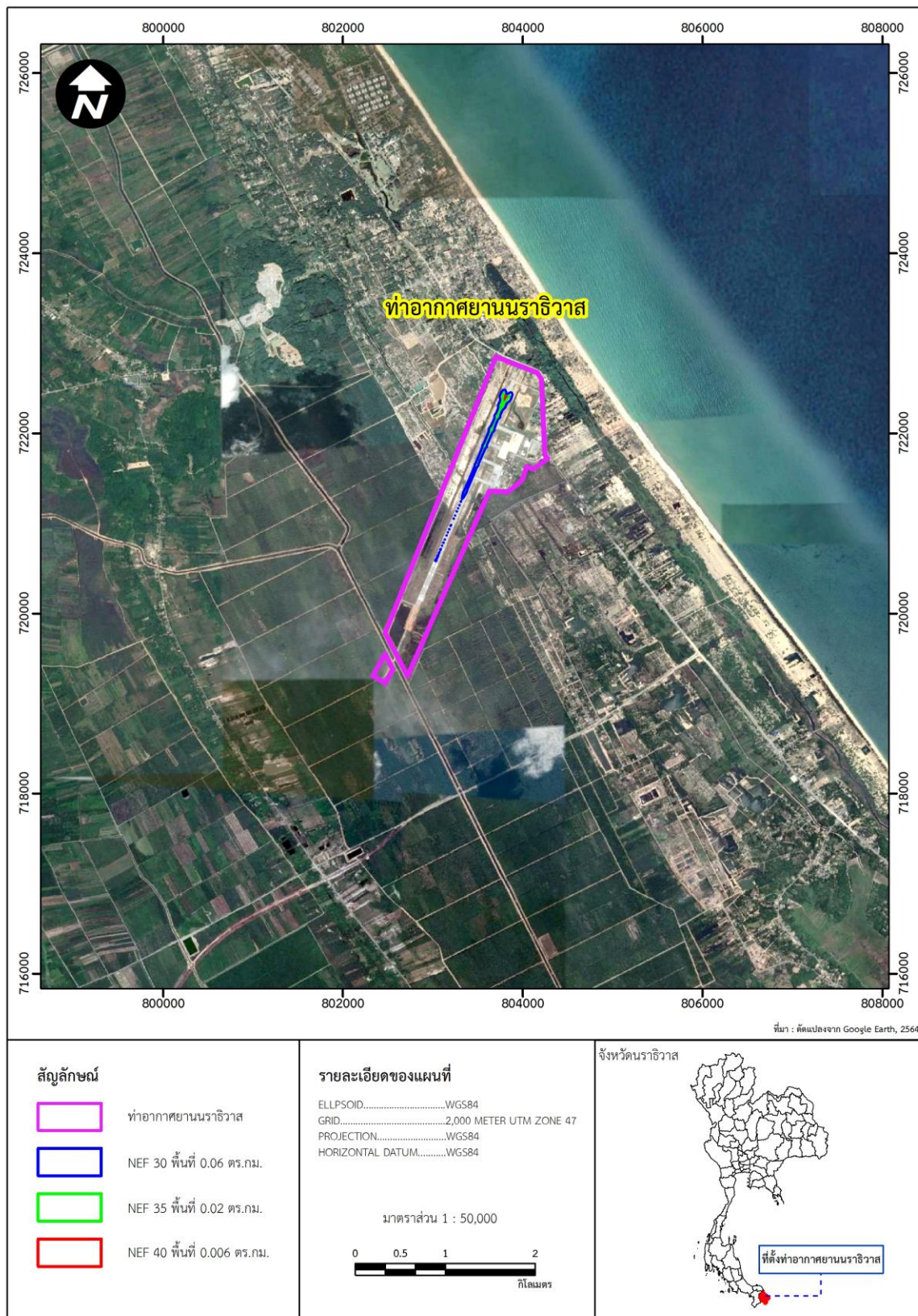
พื้นที่รับผลกระทบเป็นพื้นที่แบบกริดขนาด 5 x 5 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่ศึกษา 5 x 5 กิโลเมตร

- ผลการประเมิน

กรณีปัจจุบัน

ผลการประเมินโดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนก.ค.-ต.ค. 64 และพ.ย.-ธ.ค. 63 ความยาวทางวิ่ง 2,500 เมตร เครื่องบินที่ใช้เป็นตัวแทนในแบบจำลอง ประกอบด้วย A-320 และ A-320-232 รวมทั้งสิ้นจำนวน 5 เที่ยวบินต่อวัน (วันที่ 27 ธันวาคม 2563) ผลจากการประเมินเสียงจากการใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ สามารถตั้งแสดงในรูปที่ 1.8-1 ดังนี้

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.06 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ทำอากาศยานนราธิวาสตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.02 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ทำอากาศยานนราธิวาสตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.006 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ทำอากาศยานนราธิวาสตามแนวทางวิ่ง



รูปที่ 1.8-1 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF กรณีปัจจุบัน ทำอากาศยานนราธิวาส
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

1.9 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

ดำเนินการศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ในรอบของการปฏิบัติงานตามสัญญา โดยมีรายละเอียดและวิธีการศึกษาดังนี้

1) วิธีการศึกษา

1.1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณทำอาภาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

1.2) วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

1) บริเวณภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน จะทำการสำรวจทางภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลชนิดและจำนวนประชากรของนกแต่ละชนิด บริเวณหรือตำแหน่งที่พบ สภาพถิ่นที่อยู่อาศัย พฤติกรรมของนกที่พบ ทิศทางการบิน และความสูงของการบิน การนับจำนวนประชากรนกจะบันทึกจำนวนนกที่พบแต่ละชนิด และจะทำการสำรวจจำนวนประชากรนก เพื่อหาค่าเฉลี่ยจำนวนประชากรนก โดยแบ่งช่วงเวลาการสำรวจนับเป็น 3 ช่วงเวลาคือเวลาเช้า (06.30-09.30 น.) เวลากลางวัน (12.00-14.00 น.) และเวลาเย็น (15.00-20.00 น.) แนวเส้นทางพื้นที่ที่จะทำการสำรวจนก คือ ตลอดแนวเส้นทางวิ่งเริ่มจากทางด้านทิศใต้ไปสิ้นสุดที่ปลายทางวิ่งทางด้านทิศเหนือ สนามหญ้าสองข้างแนวทางวิ่ง รวมทั้งบริเวณอาคารส่วนประกอบของทำอาภาศยาน

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

1.3) การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทางภาคสนามและจากห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์และนำเสนอในประเด็นดังต่อไปนี้คือ

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

(1) การจำแนกชนิดนก ใช้ Lekagul and Round (1991) King et al. (1999) และ Robson (2000) สำหรับจำแนกชนิด และใช้ Welty and Baptista (1988) สำหรับจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

(2) การตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่า ได้แก่ สถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพการอนุรักษ์

- สถานภาพตามกฎหมาย คือสัตว์ป่าที่ได้รับการคุ้มครองโดยพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 จำแนกเป็น 2 ประเภทคือ
 - สัตว์ป่าสงวน (Reserved Animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 (ราชกิจจานุเบกษา, 2535) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่หายากและใกล้สูญพันธุ์หรือสูญพันธุ์ไปแล้ว
 - สัตว์ป่าคุ้มครอง (Protected Animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองออกความตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 (ราชกิจจานุเบกษา, 2546) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่คุ้มครองไว้ไม่ให้มีจำนวนลดน้อยลง
- สถานภาพด้านการอนุรักษ์ คือ สัตว์ป่าที่องค์การอนุรักษ์สากลหรือ IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, 2000) ได้ระบุชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่จำนวนประชากรลดน้อยลง และมีขอบเขตการกระจายพันธุ์แคบลง ให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (Threatened Animals) ซึ่งจำแนกสัตว์ป่าเหล่านี้ออกเป็นระดับของการถูกคุกคาม 3 ระดับประกอบด้วย
 - สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ขั้นวิกฤติ (Critically Endangered Species) คือชนิดสัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงสูงมากต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคตอันใกล้
 - สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered Species) คือ ชนิดสัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคต
 - สถานภาพเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (Vulnerable Species) คือสัตว์ป่าที่กำลังประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในโอกาสข้างหน้า

(ข) ความชุกชุมของประชากรนกแต่ละชนิด ในแต่ละสภาพแหล่งอาศัย ประเมินเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ (Relative abundance) โดยเปรียบเทียบจำนวนครั้งที่พบสัตว์จากจำนวนครั้งที่สำรวจตามแนวทางของ Pettingill (1970) ดังนี้

$$\text{ค่าร้อยละความชุกชุม} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่พบสัตว์}}{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}} \times 100$$

ทั้งนี้กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

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

(3) ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

- **การประเมินอันตรายของนกต่ออาภาศยาน** จะใช้ประสบการณ์และวิธีการของที่ปรึกษาที่ใช้ในการประเมินอันตรายที่เกิดจากนก โดยประยุกต์ใช้วิธีการตามแนวทางของกระทรวงขนส่งของแคนาดา (Transport Canada, 2005) ใช้วิธีตารางการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Risk Assessment Matrix) เพื่อให้ได้ชนิดของสัตว์ที่มีความเสี่ยงสูงจะต้องมีมาตรการในการจัดการและควบคุมต่อไป

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

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

- โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) จะพิจารณาจากขนาดหรือน้ำหนักของนกทุกชนิดที่พบจากการสำรวจ แบ่งเป็น 3 ขนาด คือขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ชนิดที่มีขนาดใหญ่เมื่อชนจะก่อให้เกิดความเสียหายได้มาก (ตารางที่ 1.9-1)

ตารางที่ 1.9-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออาภาศยาน

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

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

^{2/} โอกาส ขอบเขตที่, 2543

- **ขนาดของนก (Bird Size)** : ขนาดของนกโดยทั่วไปวัดจากปลายหางถึงปลายปาก โอกาส (2543) ได้จำแนกขนาดของนกออกเป็น 7 ขนาดดังนี้

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

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

- **ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (Moderate large)** ความยาวตั้งแต่ 61-75 เซนติเมตร หรือน้ำหนักเท่ากับเป็ดบ้าน เช่น นกกาน้ำปากยาว (*Phalacrocorax fuscicollis*; Indian Shag) นกยางโทนน้อย (*Egretta*

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

○ **ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (Moderate medium)** ขนาดความยาว 31-45 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับนกพิราบ เช่น นกอีล้า (*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 นกกระจอกตาด (Passer flaveolus ; Plain-backed Sparrow) นกกระจาบบรรณดา (Ploceus philippinus; Baya Weaver) นกกระตีดตะโพกขาว (Lonchura striata; White-rumped Munia) นกกระตีดขี้หมู (Lonchura punctulata; Scaly-breasted Munia)

ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง (ตารางที่ 1.9-2)

ตารางที่ 1.9-2 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 นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชากรน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่ามีความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการขนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรือไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่านกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาบจากการวิเคราะห์ความชุกชุม

พบว่าอยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการชนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

1.4) ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนกันยายน 2564 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ทำอาภาศยานนราธิวาส ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

1) พืชพรรณในบริเวณทำอาภาศยานนราธิวาส

จากการศึกษาสำรวจภาคสนาม พบว่า ในปัจจุบันทำอาภาศยานนราธิวาสไม่ปรากฏพบพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ป่าไม้อยู่เลยโดยเฉพาะในเขตพื้นที่การบิน (Airside) พื้นที่โดยรอบสนามบินมีลักษณะเป็นพื้นดินทรายทำให้พืชพรรณที่ขึ้นบริเวณนั้นมีความหลากหลายไม่มากนัก นอกจากนั้นบริเวณหัวทางวิ่งทั้งสองฝั่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ทำให้พืชพรรณที่พบส่วนใหญ่จะเป็นพืชพรรณที่ขึ้นได้ในที่ชุ่มน้ำ โดยเฉพาะต้นเสม็ด (*Melaleuca leucadendra* Linn. var. *minor* Duthie sp.) และพืชพรรณไม้ในวงศ์กก (Family Cyperaceae) เช่น กกกลม (*Scirpus mucronatus* Linn.) และ กกสามเหลี่ยม (*Scirpus grossus* Linn. f.) เป็นต้น ส่วนพืชพรรณไม้ที่ขึ้นอยู่ในเขตทำอาภาศยานในส่วนของพื้นที่อาคารลานจอดรถ พื้นที่ว่าง อาคารบ้านพักพนักงาน โดยส่วนใหญ่เป็นพรรณไม้ที่ปลูกขึ้นเพื่อตกแต่งทำอาภาศยานให้สวยงาม แต่ก็มีพรรณไม้ดั้งเดิมปรากฏอยู่บ้างพอสมควร

สำหรับพรรณไม้ที่สำรวจพบในทำอาภาศยานนราธิวาส สำรวจพบไม่น้อยกว่า 42 ชนิด ตามพื้นที่โครงการและใกล้เคียงเท่าที่จะบันทึกได้ เช่น เสม็ด (*Melaleuca leucadendra* Linn. var. *minor* Duthie sp.) สะเดาเทียม (*Azadirachta excelsa* (Jack) Jacobs) และราชพฤกษ์หรือคูณ (*Cassia fistula* L.) เป็นต้น พรรณไม้พุ่ม (Shrub) พรรณไม้พื้นล่าง (Under Growth) ได้แก่ ตะขบป่า (*Flacourtia indica* (Burm.f.) Merr.) ผกากรอง (*Lantana camara* L.) และหญ้าแพรก (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.) เป็นต้น พรรณไม้เลื้อย (Climber) ที่พบเช่น รสสุคนธ์ (*Tetracera loureiri* (Finet. & Gagnep.) Pierre ex Craib.) เป็นต้น

2) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณทำอาภาศยานนราธิวาส

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานนราธิวาส รวมกันทั้งสิ้น 66 ชนิด (Species) จำแนกเป็นสัตว์ในชั้นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 7 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 3 ชนิด และนก 52 ชนิด

- (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*) และตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) และมีจำนวน 2 ชนิด ที่มีระดับความชุกชุมค่อนข้างน้อย คือ กิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) และงูเหลือม (*Python reticulatus*)
- (3) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบสัตว์กลุ่มนี้ 3 ชนิด มีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 2 ชนิด ที่สามารถพบได้บ่อยครั้ง มีความชุกชุมในระดับมาก คือ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีความชุกชุมปานกลาง 1 ชนิด คือ ปาดบ้าน (*Rhacophorus leucomystax*) พบสัตว์ในกลุ่มนี้ในบริเวณพื้นที่ขึ้นตามอาคารที่พักผู้โดยสาร อาคารสำนักงาน บ้านพัก สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดที่มีความชุกชุมระดับน้อยมี 1 ชนิด ได้แก่ กบบัว (*Rana erythraea*)
- (4) นก จากการสำรวจพบนก 52 ชนิด มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองทั้งหมด 48 ชนิด นกทุกชนิดที่สำรวจนี้เป็นประเภทที่ชอบหากินบริเวณที่โล่งหรือป่าละเมาะ และแหล่งน้ำ รวมทั้งในบริเวณชุมชน ในขณะที่ความเคยชินจากกิจกรรมการบินที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ทำให้นกดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่ทำอาภาศยานได้อย่างปลอดภัย เนื่องจากเหตุผลดังกล่าว ทำให้มีสัตว์ในชั้นนกหลากหลายถึง 52 ชนิด ระดับความชุกชุมของนกชนิดที่พบชุกชุมมาก มีจำนวน 20 ชนิด เช่น นกยางโทนน้อย (*Mesophoyx intermedia*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) และนกกาเหมา (*Copsychus saularis*) ฯลฯ ชนิดที่พบชุกชุมปานกลาง มีจำนวน 24 ชนิด เช่น นกกระต๊อหัวดำ (*Lonchura punctulata*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกกระจิบ (*Prinia inornata*) และนกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) ฯลฯ และนกที่มีความชุกชุมระดับน้อย จำนวน 8 ชนิด เช่น นกยางไฟหัวดำ (*Ixobrychus sinensis*) นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasiensis*) และนกอีเสือหลังแดง (*Lanius collurioides*) เป็นต้น

3) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินทำอาภาศยานนราธิวาส

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนกันยายน 2564 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอาภาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานนราธิวาส มีจำนวน 8 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

- (1) โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกก็จะสูง มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกก็อยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก กล่าวคือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษาพื้นที่ที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนก้อย่างน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อาภาศยานมีโอกาสเกิดการชนนก โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อาภาศยานจะชนนกในระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.9-3

ตารางที่ 1.9-3 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

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

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)

- (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.) และ ขนาดใหญ่มาก (>91 ซม.) โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมาก หรือ อาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อาภาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อาภาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.9-4

ตารางที่ 1.9-4 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอาภาศยานหากเกิดการชน

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

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อาภาศยานชนนกและการประเมินโอกาสที่จะทำให้อาภาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานนราธิวาส ดังตารางที่ 1.9-5 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.9-5 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานนราธิวาส

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

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)

- ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง 3 ชนิด ดังนี้
 - นกยางโทนใหญ่ (*Casmerodius albus*), Great Egret เป็นนกขนาดใหญ่ (80 - 104 ซม.; 700 - 1,700 กรัม) นกยางโทนใหญ่หากินในช่วงเวลากลางวัน มักหากินรวมกันกับนกยาง (Egrets) ชนิดอื่น เช่น นกยางโทนน้อย นกยางเปีย ฯลฯ หากินสัตว์น้ำตามแหล่งน้ำที่กระจายอยู่ทั่วเขตพื้นที่ทำอาภาศยานและบริเวณโดยรอบ เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่ และใช้ร่างระบายน้ำและแหล่งน้ำบริเวณทำอาภาศยานฯ เป็นแหล่งหากิน ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอาภาศยาน และเกิดความเสียหายได้มาก
 - นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*), Asian Openbill เป็นนกขนาดใหญ่ (68 - 81 ซม.; 2,300 - 4,400 กรัม) เข้ามาหาอาหารบริเวณทุ่งนาที่มีน้ำขังโดยรอบทำอาภาศยานฯ ทิศทางการบินไม่แน่นอน หากินเป็นฝูง (10-100 ตัว) ค่อนข้างกระจายทั่วไป ในพื้นที่ทำอาภาศยานฯ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอาภาศยาน และเกิดความเสียหายได้มาก
 - นกกระสานวล (*Ardea cinerea*), Grey Heron เป็นนกขนาดใหญ่มาก (90 - 98 ซม.; 1,020 - 2,073 กรัม) เข้ามาหาอาหาร บริเวณร่องระบายน้ำ/ทางวัง และมาเกาะพักอาศัยบริเวณป่าละเมาะใกล้เคียงกับลานจอดทางด้านทิศตะวันออก เช่นเดียวกัน ทิศทางการบินไม่แน่นอน ค่อนข้างกระจายทั่วไปในพื้นที่ทำอาภาศยานฯ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอาภาศยาน และเกิดความเสียหายได้มาก
- ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง 3 ชนิด ดังนี้
 - นกยางโทนน้อย (*Ardea intermedia*), Intermediate Egret เป็นนกขนาดกลาง (56 - 72 ซม.; 400 - 500 กรัม) มีอุปนิสัยหากินปะปนกับนกยางชนิดอื่นๆ แต่มีประชากรค่อนข้างน้อย โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายไปทั่วในเขตพื้นที่ทำอาภาศ

- ยานฯ โดยมากจะหากินบริเวณพื้นที่สนามหญ้าสองข้างทางวัง และพื้นที่เปิดโล่ง และแหล่งน้ำ
ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอาภาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร
- นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*), Eastern Cattle Egret เป็นนกขนาดกลาง (46 - 56 ซม.; 250 - 510 กรัม) มีอุปนิสัยหากินเป็นฝูง ปะปนกับนกยางเป็ด โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายไปทั่วในเขตพื้นที่ทำอาภาศยาน โดยมากจะหากินบริเวณพื้นที่สนามหญ้าสองข้างทางวัง ด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร และพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่ใช่พื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอาภาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร
 - นกยางกรอก (*Ardeola sp.*), Pond-Heron เป็นนกขนาดกลาง (45 ซม.; 349.3 - 544.3 กรัม) มีอุปนิสัยหากินเป็นฝูง ปะปนกับนกยางเป็ดและนกยางควาย โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายไปทั่วในเขตพื้นที่ทำอาภาศยานฯ โดยมากจะหากินบริเวณพื้นที่สนามหญ้าสองข้างทางวัง และพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่ใช่พื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอาภาศยานและเกิดความเสียหายได้พอสมควร

1.10 คู่มือการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยาน

คู่มือการจัดการสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง ประกอบด้วย ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ และที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน หรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดทำอาภาศยาน ทั้งนี้ จากการตรวจสอบการดำเนินงานของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่ามีมาตรการบางข้อที่ทำอาภาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วน และมีบางมาตรการจำเป็นต้องมีการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติต่อไป โดยจะนำเสนอในรูปแบบของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

1.10.1 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจสอบ พบว่า ทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง สามารถดำเนินการตามมาตรการที่เกี่ยวข้องได้ได้อย่างครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่ แต่ยังมีบางมาตรการที่ไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินงานของแต่ละทำอาภาศยานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมด 6 แผน ดังนี้

- แผนการจัดทำรายงานผลปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
- แผนการประชาสัมพันธ์ผลกระทบจากการดำเนินงานของทำอาภาศยานด้านเสียงและเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
- แผนการตรวจสอบระบบระบายน้ำ
- แผนการจัดการขยะมูลฝอย
- แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย

1.10.2 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละทำอาภาศยาน พิจารณาจากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทั้ง 9 แห่ง เพื่อให้มีความเหมาะสมในการปฏิบัติต่อไป

(1.1) **หลักการและเหตุผลกรมทำอาภาศยาน** ภายหลังจากโครงการผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งมติความเห็นชอบต่อกรมทำอาภาศยานให้ดำเนินการต่อไป สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำทิ้ง และการสำรวจทัศนคติของชุมชนโดยรอบทำอาภาศยาน เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินงานของทำอาภาศยานเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ทำอาภาศยาน

(1.2) **วัตถุประสงค์** เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมทำอาภาศยาน

(1.4) **พื้นที่ปฏิบัติการ** ทำอาภาศยาน และสถานีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง

(1.5) **วิธีการดำเนินงาน** กำหนดงบประมาณในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นงบประมาณประจำของแต่ละทำอาภาศยาน งบประมาณในแต่ละทำอาภาศยานจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมทำอาภาศยานควรจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้กรอบระยะเวลาของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(1.6) **ระยะดำเนินการ** ตลอดการดำเนินงานของทำอาภาศยาน

(1.7) **งบประมาณ** การกำหนดงบประมาณในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะกำหนดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานแต่ละแห่ง ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ค่าใช้จ่ายในการศึกษาสำรวจและดำเนินการ จำนวน และค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงานฯ ตามแนวทางการจัดส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยที่ปรึกษากำหนดงบประมาณเบื้องต้นของแต่ละทำอาภาศยาน

1.10.3 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

(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 การศึกษาจึงเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาเป็นเครื่องมือในการประเมินระดับของผลกระทบควบคู่ไปกับการตรวจวัดแบบจำลองที่ใช้ คือ แบบจำลอง Aviation Environmental Design Tool (AEDT) เป็นแบบจำลองที่นิยมใช้กันแพร่หลายในงานด้านการบิน และสามารถประยุกต์ใช้กับสนามบินได้ดี

ผลที่ได้จากการจำลองด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จะนำเสนอในรูปของหน่วยการประเมินผลกระทบที่กำหนดเป็นมาตรฐาน 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

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

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
โรงพยาบาล	(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 กรมท่าอากาศยาน

(1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ ท่าอากาศยานและชุมชนโดยรอบ

(1.5) วิธีการดำเนินงาน ทำการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้เพื่อนำเข้าแบบจำลอง

- การจัดเตรียมแผนที่และค่าพิกัดของท่าอากาศยาน

- รวบรวมข้อมูลลักษณะทางกายภาพของทำอากาศยาน เช่น ขอบเขตพื้นที่ ระดับความสูง
อุณหภูมิต่ำอากาศยาน เป็นต้น
- ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศทำอากาศยานหรือสถานีที่อยู่ใกล้ที่สุด
- รวบรวมสถิติประเภทและจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินแต่ละประเภทในรอบ 1 ปี
ที่ผ่านมา
- รวบรวมสถิติ (ร้อยละ) การใช้หัวทางวิ่งในการขึ้น-ลงของเครื่องบินในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา
- กำหนดสมมติฐานจำนวนเที่ยวบินที่ใช้ในแบบจำลอง

(1.6) ระยะดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง ตลอดการดำเนินการทำอากาศยาน

(1.7) งบประมาณ 350,000 บาท/ครั้ง

1.10.4 แผนการประชาสัมพันธ์ผลกระทบจากการดำเนินงานของทำอาภาศยานด้านเสียงและเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

(1.1) **หลักการและเหตุผล** ที่ตั้งทำอาภาศยานส่วนใหญ่จะถูกล้อมรอบโดยแหล่งชุมชน แม้ว่าในช่วงเริ่มต้นโครงการจะเลือกพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ส่วนใหญ่แล้วมีแนวโน้มว่าจะมีการพัฒนาชุมชนขยายตัวเข้าใกล้ทำอาภาศยานมากขึ้น ด้วยพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยานจะต้องถูกควบคุมความสูงของอาคารสิ่งปลูกสร้างตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ จึงจำเป็นต้องควบคุมการใช้ที่ดินโดยรอบทำอาภาศยาน นอกจากนี้บริเวณหัว-ท้ายทางวิ่งและพื้นที่ที่อยู่บริเวณแนวขึ้น-ลงของการบินอาจจะได้รับผลกระทบด้านเสียง การประชาสัมพันธ์ทำความเข้าใจกับประชาชนโดยรอบทำอาภาศยานจึงมีความจำเป็น

(1.2) วัตถุประสงค์

- เพื่อกำหนดแผนการควบคุมการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศและพื้นที่ที่อยู่ในแนวเส้นเสียง NEF
- เพื่อประชาสัมพันธ์ ทำความเข้าใจกับชุมชนโดยรอบทำอาภาศยานเกี่ยวกับข้อกำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ และผลกระทบจากการดำเนินงานของทำอาภาศยานโดยเฉพาะด้านเสียง

(1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอาภาศยาน

(1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ ภายในพื้นที่ทำอาภาศยานและชุมชนที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

(1.5) วิธีการดำเนินงาน

- จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ข้อกำหนดการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศและแนวเส้นเสียง NEF แล้วนำมาแจกจ่ายให้กับชุมชนที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ และแผนที่แสดงแนวเส้นเสียง NEF ติดตั้งบริเวณชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าว
- จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์การดำเนินงานตามมาตรการต่างๆรวมถึงแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาแจกจ่ายให้กับชุมชนที่อาศัยโดยรอบทำอาภาศยาน
- ประสานงานกับสำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด เพื่อแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับเขตปลอดภัยในการเดินอากาศและแนวเส้น NEF รวมทั้งข้อกำหนดการใช้ที่ดิน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำผังเมือง

(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดการดำเนินการทำอาภาศยาน

(1.7) งบประมาณ ขึ้นอยู่กับจำนวนชุมชนที่ต้องทำการประชาสัมพันธ์

1.10.5 แผนการตรวจสอบระบบระบายน้ำ

(1.1) **หลักการและเหตุผล** จากการสำรวจภาคสนามในปี 2564 พบว่า ระบบระบายน้ำของทำอาภาศยาน ที่ทำการศึกษาส่วนใหญ่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมและมีตะกอนดินสะสม จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในทำอาภาศยานบางแห่ง พบว่าไม่มีการขุดลอกรางระบายน้ำมาเป็นเวลานานเนื่องจากขาดงบประมาณในการดำเนินงาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำของทำอาภาศยาน ว่ามีปัญหาในการระบายน้ำหรือไม่

(1.2) **วัตถุประสงค์** เพื่อทำการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หากมีตะกอนดินสะสม หรือวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณรางระบายน้ำภายในทำอาภาศยานให้เตรียมการขุดลอก

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมทำอาภาศยาน

(1.4) **พื้นที่ปฏิบัติการ** ระบบระบายน้ำภายในทำอาภาศยานและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

(1.5) **วิธีการดำเนินงาน** ดำเนินการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หากพบว่ามีตะกอนดินสะสม วัชพืชขึ้นปกคลุม และรางระบายน้ำไม่สามารถระบายได้ ให้ขุดลอกรางระบายน้ำภายในทำอาภาศยานโดยใช้เครื่องจักรกล ได้แก่ รถแบ็คโฮ รถขุดดิน และแรงงานคน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อพบว่ามีตะกอนสะสมในรางระบายน้ำ 1/3 ของรางระบายน้ำ

(1.6) **ระยะดำเนินการ** ตลอดการดำเนินการทำอาภาศยาน

(1.7) **งบประมาณ** ขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่ต้องทำการขุดลอกตะกอนดินและกำจัดวัชพืช

1.10.6 แผนการจัดการขยะมูลฝอย

(1.1) **หลักการและเหตุผล** ภายในทำอาภาศยานแต่ละแห่งได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะวางกระจายทั่วไปภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน ส่วนใหญ่รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะจำพวกเศษอาหาร กรมทำอาภาศยานกำหนดให้ทางอาภาศยานแต่ละแห่งจัดสร้างอาคารที่พักขยะ แต่แบบอาคารที่ทำการก่อสร้างจะมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละทำอาภาศยาน จากการตรวจสอบในภาคสนามที่พบว่ามีหลายแห่งที่ไม่มีการจัดเก็บขยะที่ดีพอทำให้มีเศษขยะกองสะสมด้านข้างที่พักขยะและบางแห่งมีการกองขยะทิ้งไว้โดยไม่มีการจัดเก็บ ดังนั้นหากไม่มีการดูแลความสะอาดโดยรอบอาคารที่พักขยะอาจกลายเป็นแหล่งดึงดูดแมลงและนกให้เข้ามาหากินได้

(1.2) **วัตถุประสงค์** เพื่อรักษาความสะอาดของอาคารที่พักขยะและป้องกันการเป็นแหล่งที่หากินของแมลงและนก

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมทำอาภาศยาน

(1.4) **พื้นที่ปฏิบัติการ** อาคารที่พักขยะ/จุดรวบรวมขยะ

(1.5) **วิธีการดำเนินงาน** การดูแลอาคารที่พักขยะภายในทำอาภาศยาน สามารถปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

- ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อสร้างอาคารที่พักขยะในกรณีที่ทำการก่อสร้างอาคารที่พักยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่ประจำทำอาภาศยานจัดหาวัสดุที่สามารถนำมาที่พักขยะชั่วคราว โดยจะต้องมีหลังคาปิดปกคลุมกองขยะเหล่านี้เพื่อไม่ให้โดนน้ำฝน ซึ่งจะก่อให้เกิดกลิ่นอันที่ไม่น่ารังเกียจได้ ด้านข้างของอาคารที่พักขยะชั่วคราวให้ติดตะแกรงไว้ทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้มีอากาศหมุนเวียนถ่ายเทตลอด

- ภายในอาคารที่พักขยะชั่วคราว จะต้องแบ่งพื้นที่สำหรับขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะจำพวกเศษอาหาร ในบริเวณพื้นที่รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปจะต้องมีถังขยะขนาด 200 ลิตร วางอย่างน้อยจำนวน 4 ถังเพื่อรองรับขยะทั่วไปให้เพียงพอ นอกจากนี้จะต้องมีภาชนะรองรับขยะอันตรายเช่น หลอดไฟ ถ่านและแบตเตอรี่ เป็นต้น เพื่อรวบรวมและนำส่งสถานที่ที่กำหนดอย่างเหมาะสมต่อไป สำหรับห้องพักขยะเปียก ให้ดำเนินการทำความสะอาดที่พักขยะชั่วคราวเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- หากเมื่อการก่อสร้างอาคารที่พักขยะแล้วเสร็จ ให้เคลื่อนย้ายภาชนะรองรับขยะที่ตั้งอยู่ในที่พักขยะชั่วคราวไว้ในอาคารที่พักแห่งใหม่ และให้ทำการรื้อถอนที่พักขยะชั่วคราวและดำเนินการปรับสภาพพื้นดินเพื่อป้องกันเชื้อโรค โดยใช้สารโซเดียมไฮโปคลอไรด์ 5% (สารคลอโรกซ์หรือไฮเตอร์) เพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนจากนั้นจึงทำการปรับสภาพความเป็นกรดของพื้นดินโดยใช้ปูนขาว

- ทำการคัดแยกประเภทของขยะก่อนที่นำมารวบรวมไว้ในห้องอาคารที่พักขยะ โดยส่วนใหญ่ขยะที่เกิดขึ้นในทำอาภาศยานเป็นขยะประเภทเศษอาหารและขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น พลาสติกใส่อาหาร/ขนม เปลือกลูกอม เป็นต้น นอกจากนี้ขยะอันตรายจำพวก หลอดไฟ ถ่านและแบตเตอรี่ ซึ่งยังไม่มีภาชนะรองรับขยะจำพวกนี้ ดังนั้นภายในอาคารที่พักขยะควรเพิ่มภาชนะรองรับขยะอันตรายเพื่อทำการรวบรวมและนำส่งสถานที่ที่กำหนดอย่างเหมาะสมต่อไป

- ห้องพักขยะเปียก ให้ทำความสะอาดเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- (1.7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของท่าอากาศยาน

[illegible]

1.10.7 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย

(1.1) **หลักการและเหตุผล** น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในทำอาภาศยานส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ห้องสุขาของผู้เข้ามาใช้บริการ ผู้ประกอบการร้านค้า รวมถึงน้ำทิ้งที่เกิดจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ประจำแต่ละทำอาภาศยาน น้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงในระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

โดยทั่วไปทำอาภาศยานได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ทั้งนี้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นอยู่กับ

- ค่าอัตราส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ในระบบ ปริมาณตะกอนจุลินทรีย์ในถังเดิมอากาศที่จะทำงานได้ดีนั้น ต้องมีปริมาณอาหารที่พอเหมาะ
- ระยะเวลาที่น้ำเสียอยู่ในถังเดิมอากาศ ขนาดของถังเดิมอากาศสามารถส่งผลต่อระยะเวลาการกักน้ำ ระบบที่มีระยะเวลากักน้ำที่เหมาะสมจะช่วยให้จุลินทรีย์สามารถย่อยสลายสารอินทรีย์ได้จนถึงที่สุด
- อายุตะกอน หากมีการสะสมอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียมากเกินไป จะก่อให้เกิดตะกอนส่วนเกินในระบบ

นอกจากนี้ การตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียสามารถสังเกตได้ด้วยจาก

- สี สีของตะกอนเร่งในถังเดิมอากาศควรเป็นสีน้ำตาลเข้มคล้ายสีช็อกโกแลต ถ้าตะกอนสีคล้ำอาจมีการเติมอากาศไม่เพียงพอ
- กลิ่น ระบบที่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องจะต้องไม่มีกลิ่นเหม็น จะมีเพียงกลิ่นอับๆ ถ้าตะกอนมีสีดำและกลิ่นเน่าอาจมีการเติมอากาศไม่เพียงพอ

(1.2) **วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในทำอาภาศยานให้มีประสิทธิภาพ

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมท่าอาภาศยาน

(1.4) **พื้นที่ปฏิบัติการ** ระบบบำบัดน้ำเสียภายในทำอาภาศยาน

(1.5) **วิธีการดำเนินงาน** สามารถปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องศึกษาและเรียนรู้ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยให้บริษัทผู้แทนจำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียอบรมและแนะนำแก่เจ้าหน้าที่
- จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยาน ดังนี้
 - ทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยาน เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพการใช้

งานได้ตามปกติหรือไม่ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ตรวจสอบหากพบว่าชำรุดหรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ

- ดำเนินการล้างทำความสะอาดระบบอย่างน้อย 1 ปี/ครั้ง เพื่อทำการล้างทำความสะอาดตัวกลาง ถือเป็นการลดการอุดตันของตัวกลาง และดำเนินสูบกากตะกอนอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี
- ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการตรวจสอบตามดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนดในรายงานฯ ของแต่ละทำอาภาศยาน
- จัดทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน เพื่อตรวจสอบสอดคล้องกับปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียกับความสามารถในการรองรับน้ำเสียที่ระบบ ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 1.10.7-1

(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ

(1.7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของทำอาภาศยาน

1.10.8 แผนการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่า มีมาตรการฯ ที่สมควรมีการปรับปรุงหรือยกเลิกมาตรการบางมาตรการให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานต่อไป

การยื่นขอยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากกรมทำอาภาศยานมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกิจกรรมอื่นๆ ของแต่ละทำอาภาศยาน กรมทำอาภาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งเงื่อนไขมาตรการที่ต้องการยกเลิกหรือปรับปรุง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางบกและอากาศให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.10.7-1 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 น้ำทั้งจาก 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/ไม่อุดตัน)	กลิ่น (มี/ไม่มี)	ลักษณะน้ำ ทิ้ง (ขุ่น/ไม่ขุ่น)	การลอยตัว ของตะกอน (มี/ไม่มี)			

1.11 การจัดอบรมการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบิน

(1) หลักการและเหตุผล

การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน งานจ้างที่ปรึกษาดูตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) จัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน 9 แห่ง ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจ และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) วัตถุประสงค์ของการประชุม

- 1) เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- 2) เพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ข้อมูลที่จะนำเสนอ

เนื้อหาในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการได้นำเสนอหัวข้อการบรรยายดังต่อไปนี้

- 1) แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยาน บรรยายโดยวิทยากรจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
- 2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน

(4) กลุ่มเป้าหมาย

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 31 คน ประกอบด้วย

- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา
- เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน 9 แห่ง (ท่าอากาศยานละ 2 ท่าน)
- เจ้าหน้าที่กรมท่าอากาศยาน ที่เกี่ยวข้อง

(5) ระยะเวลาดำเนินการและสถานที่

ระยะเวลาดำเนินการ จำนวน 1 ครั้ง ในวันพุธที่ 8 ธันวาคม 2564 เวลา 09.30 -15.30 น. ณ โรงแรม เลอ ดี เติ้ล (ห้อง Zinna ชั้น 8) ดังรูปที่ 1.11-1



วิทยากรจากบริษัททำอากาศยานไทย



มอบของที่ระลึกแก่วิทยากร



ลงทะเบียนเข้าร่วมอบรม



ตรวจคัดกรองอุณหภูมิ



บรรยากาศการอบรม



บรรยากาศการอบรม



ผู้เข้าร่วมอบรมถ่ายภาพร่วมกัน

รูปที่ 11.1-1 บรรยากาศการอบรมวันพุธที่ 8 ธันวาคม 2564

(6) สื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

- (1) เอกสารนำเสนอประกอบการบรรยาย (ภาคผนวก ค)
- (2) เอกสารประกอบการประชุม
- (3) แบบประเมินผลภายหลังการประชุม

(7) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Out Put)

- (1) ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน
- (2) ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบแนวทางการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของทำอาภาศยาน
- (3) ผู้เข้าร่วมประชุมมีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบินหลังเข้าอบรมเพิ่มมากขึ้นกว่าตอนก่อนเข้าอบรม

(8) ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรม

ในการจัดอบรมครั้งนี้ ที่ปรึกษาได้ทำการประเมินผลการจัดอบรมโดยใช้แบบสอบถามประเมินผลการจัดอบรมและสรุปผลการประเมิน รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค รายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าอบรม จำนวน 30 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 26 คน พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมเป็นเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยาน 9 แห่ง จำนวน 18 คน เจ้าหน้าที่กรมทำอาภาศยานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 12 คน ดังแสดงในภาคผนวก ค

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นโดยรวมเกี่ยวกับการจัดอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรม ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจก่อนเข้าร่วมอบรม ระดับปานกลาง 18 คน คิดเป็นร้อยละ 69.2 รองลงมาได้แก่ ระดับมาก-น้อย อย่างละ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเนื้อหาการฝึกอบรมทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม/สัมมนา เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม/สัมมนา ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 84.6 และระดับปานกลาง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4

การนำเสนอของวิทยากร ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่ามี ความชัดเจนในการบรรยาย ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 92.3 และระดับปานกลาง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 7.7

มีความชัดเจนในการตอบข้อซักถาม ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 80.8 รองลงมา ระดับปานกลาง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 19.2 และมีการเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมอบรมแสดงความคิดเห็น ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 96.2 รองลงมาระดับปานกลาง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8

ความเหมาะสมของเอกสารและสื่อในการอบรม ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเอกสารประกอบการอบรมมีความเหมาะสม ส่วนใหญ่ระดับมาก 21 คน คิดเป็นร้อยละ 80.8 รองลงมาระดับปานกลาง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4 และระดับน้อย 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 ส่วนความเหมาะสมของสื่อนำเสนอ (Power Point) ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 รองลงมาระดับปานกลาง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5

ความเหมาะสมของเวลาในการอบรม ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าระยะเวลาในการนำเสนอข้อมูลโครงการมีความเหมาะสมส่วนใหญ่ระดับมาก 21 คน คิดเป็นร้อยละ 80.8 รองลงมาระดับปานกลาง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 19.2 ส่วนความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมระดับมาก 22 คน คิดเป็นร้อยละ 84.6 รองลงมาระดับปานกลาง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 19.2 และความเหมาะสมของระยะเวลาในการตอบข้อซักถาม ส่วนใหญ่ระดับมาก 22 คน คิดเป็นร้อยละ 84.6 รองลงมาระดับปานกลาง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4

ความเหมาะสมของสถานที่และบรรยากาศของสถานที่จัดอบรม ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า มีความสะดวกในการเดินทาง ระดับมาก 24 คน คิดเป็นร้อยละ 92.3 ระดับปานกลาง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 7.7 อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก เช่น โต๊ะ ที่นั่ง ไมโครโฟน เครื่องขยายเสียงมีความเหมาะสมระดับมาก 25 คน คิดเป็นร้อยละ 96.2 ระดับปานกลาง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 ความเหมาะสมของอาหาร/อาหารว่างและเครื่องดื่ม มีความเหมาะสมระดับมาก 23 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 ระดับปานกลาง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5 และบรรยากาศการอบรม มีความเหมาะสมระดับมาก 24 คน คิดเป็นร้อยละ 92.3 ระดับปานกลาง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 7.7

ด้านการนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า สามารถเอาความรู้จากการอบรมครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก 23 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 ระดับปานกลาง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5

(9) การบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม

1) ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ

- ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม/สัมมนา เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม/สัมมนาในระดับมาก ร้อยละ 80
- ผู้เข้าร่วมอบรมคิดว่าสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก ร้อยละ 80
- จำนวนผู้เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของกลุ่มเป้าหมาย

2) ผลการดำเนินงาน

- ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม/สัมมนา เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม/สัมมนาในระดับมาก ร้อยละ 80

จากการสอบถามผู้เข้าร่วมอบรม และผลประเมินจากแบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเนื้อหาการฝึกอบรมทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม/สัมมนา เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม/สัมมนา ระดับมาก จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 84.6 จึงบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม

- ผู้เข้าร่วมอบรมคิดว่าสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก ร้อยละ 80

จากการสอบถามผู้เข้าร่วมอบรม และผลประเมินจากแบบสอบถาม พบว่า ด้านการนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า สามารถเอาความรู้จากการอบรมครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก 23 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 ระดับปานกลาง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5 จึงบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม

- จำนวนผู้เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของกลุ่มเป้าหมาย

จากกลุ่มเป้าหมายในการอบรมจำนวน 31 คน ประกอบด้วย คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา (5 คน) เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน 9 แห่ง (ท่าอากาศยานละ 2 ท่าน รวม 18 คน) และเจ้าหน้าที่กรมท่าอากาศยานที่เกี่ยวข้อง (จำนวนหน่วยงานละ 2 ท่าน จาก 4 หน่วยงาน รวมจำนวน 8 คน) พบว่า มีผู้เข้าร่วมการอบรมจำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา จำนวน 3 คน
- เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน 9 แห่ง จำนวน 18 คน
- เจ้าหน้าที่กรมท่าอากาศยานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 7 คน

รวมทั้งสิ้นจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 90.32 จึงบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม