

## ท่าอากาศยานกระบี่

ในรายงานฉบับนี้เสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานกระบี่ ประกอบด้วย ความเป็นมาของท่าอากาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 1) และทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบันของท่าอากาศยาน การประเมินผลกระทบด้านเสียง และการสำรวจนิเวศบก (ครั้งที่1)

### 1.1 ประวัติความเป็นมาของท่าอากาศยาน

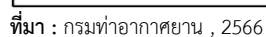
ท่าอากาศยานกระบี่หรือสนามบินกระบี่ ตั้งอยู่ที่ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ เริ่มดำเนินการก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ.2526 แล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ.2529 เปิดให้บริการ (เที่ยวบินแรก) ในวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ.2529 ดำเนินการโดยบริษัท สหกลแอร์ จำกัด (บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัดในปัจจุบัน) ใช้เครื่องบินแบบ BANDEIRANTE EMB110 P2 จำนวน 18 ที่นั่ง ทำการบินรับ-ส่งผู้โดยสารเส้นทางกรุงเทพฯ-กระบี่ ต่อมากรมการบินพาณิชย์ (กรมท่าอากาศยานในปัจจุบัน) มีโครงการพัฒนาสนามบินพาณิชย์ จึงทำการสำรวจจัดซื้อที่ดินเพิ่มเติมและปรับปรุงท่าอากาศยานใหม่ทั้งหมด โดยโครงการดังกล่าว เข้าข่ายประเภทที่จะต้องมีการจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2535 จึงได้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ตามหนังสือที่ วว 0804/14638 เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2539 และเปิดให้บริการอีกครั้งใน พ.ศ. 2542 เนื่องจากมีผู้โดยสารให้ความสนใจและใช้บริการจำนวนมาก กรมการบินพาณิชย์ (กรมท่าอากาศยานในปัจจุบัน) จึงมีแนวทางพัฒนาท่าอากาศยานโดยการขยายอาคารที่พักผู้โดยสาร และปรับปรุงขยายลานจอด ให้สามารถจอดอากาศยานได้ 4 ลำ และจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานกระบี่ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และอื่นๆ พิจารณาให้ความเห็นในการประชุมครั้งที่ 3/2546 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2546 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้กรมการบินพาณิชย์ (กรมท่าอากาศยานในปัจจุบัน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส 1009/2459 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2546 เป็นต้นมา ดังภาคผนวก ก

## 1.2 รายละเอียดโครงการ

### 1.2.1 ลักษณะทางกายภาพ

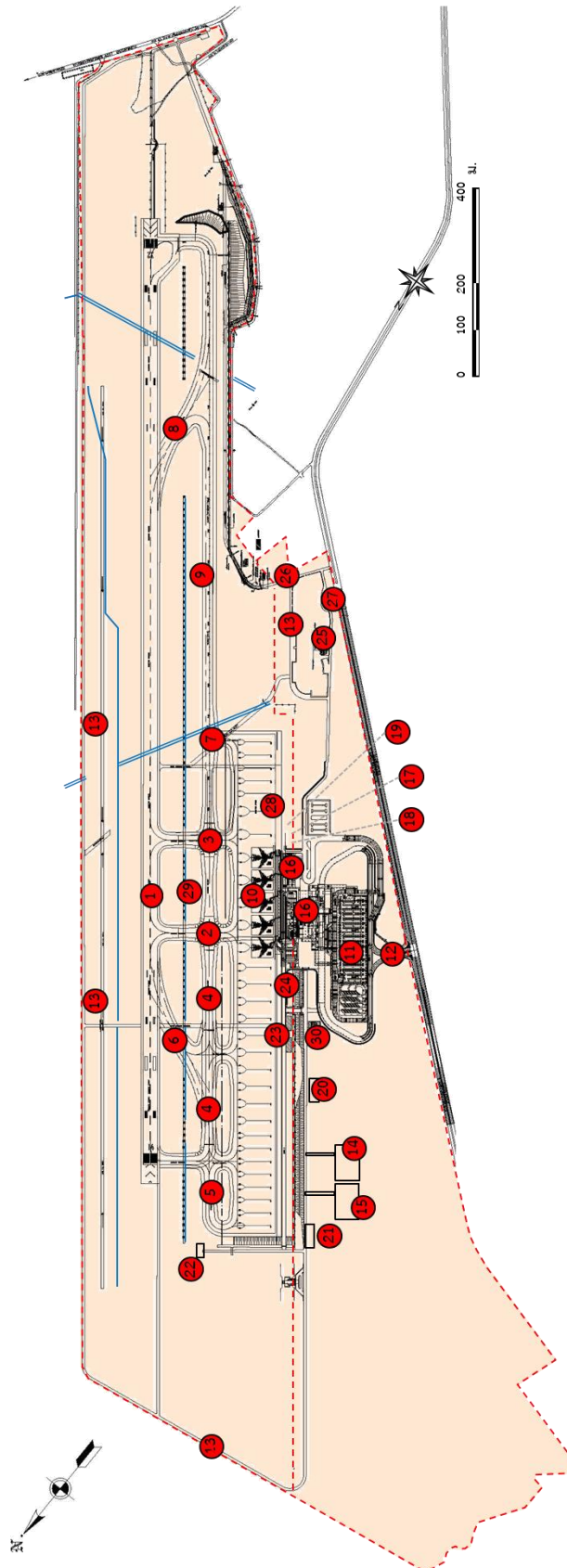
ท่าอากาศยานกระบี่ จังหวัดกระบี่ มีพื้นที่ 2,620 ไร่ ตั้งอยู่ในตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ อยู่ริมทางหลวงหมายเลข 4 บริเวณหลัก กม.ที่ 99+1800 ห่างจากอำเภอเมืองกระบี่ ประมาณ 12 กิโลเมตร และห่างจากที่ว่าการอำเภอเหนือคลองประมาณ 8 กิโลเมตร (รูปที่ 1.2.1-1) มีองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยาน ดังรูปที่ 1.2.1-2 มีรายละเอียด ดังนี้

- (1) ทางวิ่ง (Runway) แอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 45 ม. ยาว 3,000 ม. พร้อมไหล่ทางวิ่งข้างละ 7.5 ม.
- (2) ทางขับ (Taxiway) แอสฟัลต์ติกคอนกรีต มี 3 สาย คือ A, B และ C กว้าง 23 ม. ยาว 428.4 ม. กว้าง 23 ม. ยาว 337.1 ม. และกว้าง 23 ม. ยาว 1,290 ม. ตามลำดับ
- (3) ลานจอดเครื่องบินผิวคอนกรีต สามารถจอดอากาศยานได้ 20 หลุมจอด
- (4) อาคารที่พักผู้โดยสารพื้นที่ 68,000 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้โดยสารในประเทศและนอกประเทศ รวมทั้งหมด 3,000 คน/ชั่วโมง
- (5) อาคารจอดรถยนต์ สามารถจอดรถยนต์ได้ 2,000 คัน และลานจอดรถยนต์สามารถได้ 464 คัน
- (6) อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย 2 หลัง มีรถดับเพลิง 10 คัน รถบรรทุกดับเพลิง 1 คัน รถพยาบาล 1 คัน รถกู้ภัย 1 คัน รถบรรทุกแผ่นพื้น 1 คัน โดยจัดอยู่ใน Aerodrome Category 9
- (7) สถานีตรวจวัดอากาศท่าอากาศยานสำหรับตรวจวัดข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาการบินบริเวณท่าอากาศยาน และบ้านพักเจ้าหน้าที่กรมอุตุนิยมวิทยา จำนวน 4 หลัง
- (8) ระบบไฟฟ้าท่าอากาศยานประกอบด้วย ไฟนำร่อง ไฟส่องทางขับ ไฟส่องทางวิ่ง ไฟส่องลานจอด ไฟหมุนบอกตำแหน่งท่าอากาศยาน
- (9) อาคารเครื่องช่วยเดินอากาศแบบวิทยุ โดยอยู่ในการดูแลของ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ประกอบด้วย VOR, DME, NDB และ ILS



รูปที่ 1.2.1-1 ที่ตั้งโครงการท่าอากาศยานกระบี่





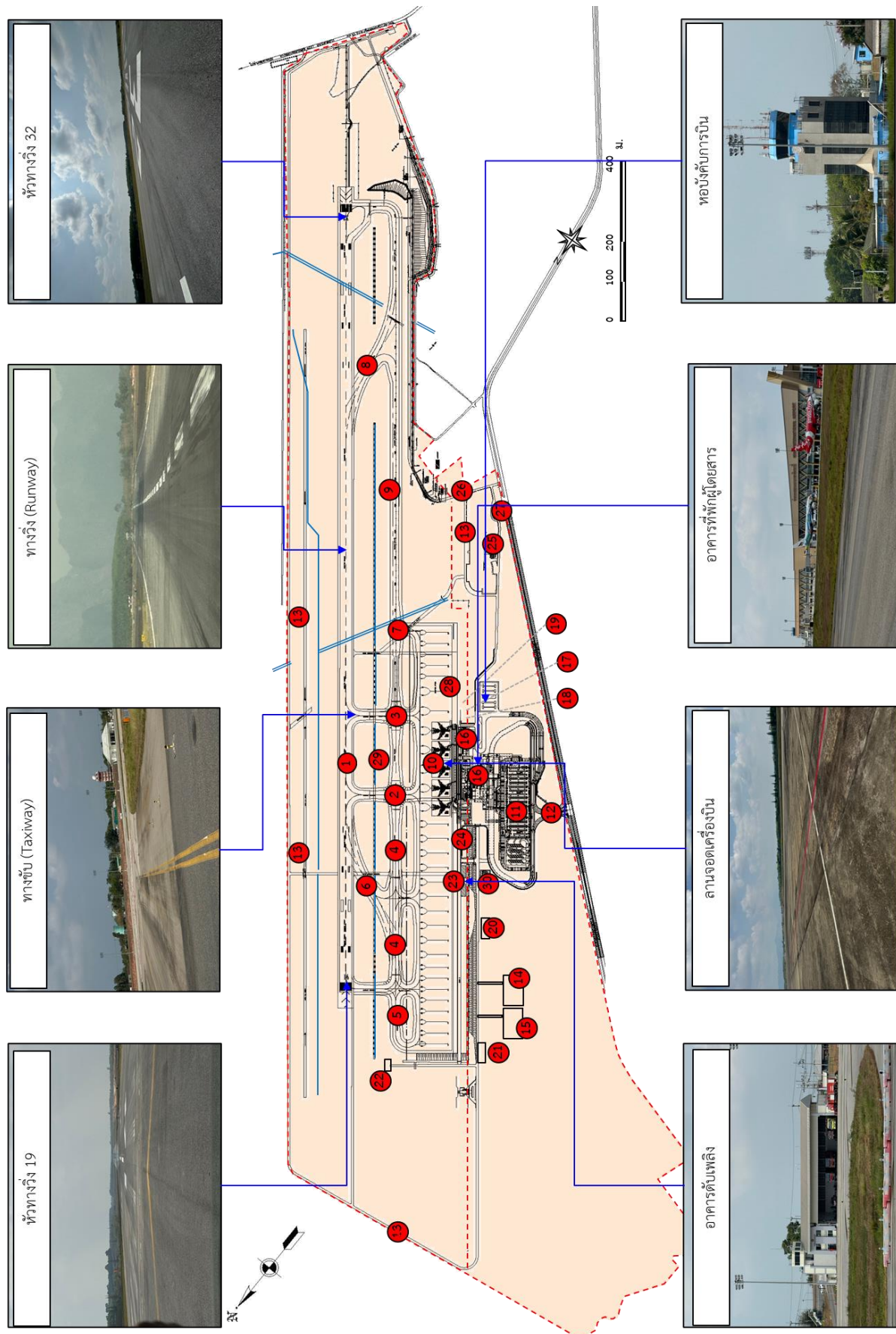
สัญลักษณ์:

- 1 ทางวิ่งแอสฟัลต์คอนกรีต (RUNWAY) ขนาด 45 x 3,000 เมตร พร้อมไหล่ทางวิ่งข้างละ 7.50 เมตร
- 2 ทางขับแอสฟัลต์คอนกรีต (TAXIWAY A) ขนาด 23 x 428.40 เมตร พร้อมไหล่ทางขับข้างละ 10.50 เมตร
- 3 ทางขับแอสฟัลต์คอนกรีต (TAXIWAY B) ขนาด 23 x 337.10 เมตร พร้อมไหล่ทางขับข้างละ 10.50 เมตร
- 4 ทางขับแอสฟัลต์คอนกรีต (TAXIWAY C) ขนาด 23 x 1290 เมตร พร้อมไหล่ทางขับข้างละ 10.50 เมตร
- 5 ทางขับแอสฟัลต์คอนกรีต (TAXIWAY D)
- 6 ทางขับแอสฟัลต์คอนกรีต (Rapid-exit Taxiway E)
- 7 ทางขับแอสฟัลต์คอนกรีต (TAXIWAY F)
- 8 ทางขับแอสฟัลต์คอนกรีต (Rapid-exit Taxiway G)
- 9 ทางขับแอสฟัลต์คอนกรีต (TAXIWAY H)

- 10 ลานจอดรถเครื่องบินคอนกรีต ขนาด 135 x 1,615 เมตร พร้อมไหล่ทางลาดกว้าง 10.50 เมตร
- 11 อาคารจอดรถยนต์ 4 ชั้น
- 12 ถนนทางเข้าสนามบินผิวแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง 7 เมตร
- 13 ถนนตรวจการผิวแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง 5 เมตร
- 14 คลังน้ำมัน ปตท.
- 15 อาคารสถานีอุตุนิยมวิทยา
- 16 อาคารที่พักผู้โดยสาร
- 17 อาคารรองรับผู้โดยสาร
- 18 อาคารโรงเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า
- 19 อาคาร AFL
- 20 อาคารพัสดุ
- 21 อาคาร NDB
- 22 อาคาร DVOR
- 23 อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย จำนวน 2 หลัง
- 24 หอถังสูง
- 25 อาคารชุดพักอาศัย 3 ชั้น จำนวน 2 หลัง
- 26 บ้านพักเจ้าหน้าที่ ระดับ 3-4 จำนวน 6 หลัง
- 27 บ้านพักเจ้าหน้าที่ ระดับ 7-8 จำนวน 5 หลัง
- 28 อาคารคลังสินค้า
- 29 โครงการออกศึกษาถนน

ฝ่ายการการบิน  
บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)  
ผู้รับผิดชอบ

รูปที่ 1.2.1-2 แสดงองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานกระบี่



รูปที่ 1.2.1-2 ผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่ (ต่อ)

## 1.2.2 สถิติการขนส่งทางอากาศ

ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานกระบี่ ปี 2555-2567 ที่รวบรวมข้อมูลจากข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของกรมท่าอากาศยาน (www.airports.go.th, เดือนพฤษภาคม 2567) พบว่า จำนวนเที่ยวบินอยู่ในช่วง 3,714-28,919 เที่ยวบิน/ปี จำนวนผู้โดยสารอยู่ในช่วง 405,432-4,344,182 คน/ปี และการขนส่งสินค้าอยู่ในช่วง 163,059-2,275,945 กิโลกรัม/ปี โดยเห็นได้ว่าจำนวนเที่ยวบินและปริมาณผู้โดยสารที่มาใช้บริการท่าอากาศยานกระบี่มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี (ตารางที่ 1.2.2-1)

ตารางที่ 1.2.2-1 สถิติการให้บริการการคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานกระบี่ ปี พ.ศ. 2555-2567

ปี พ.ศ.	จำนวน (เที่ยวบิน)			จำนวนผู้โดยสาร (คน)				สินค้า (กิโลกรัม)		
	ขาออก	ขาเข้า	รวม	ขาออก	ขาเข้า	เปลี่ยน เครื่อง	รวม	ขาออก	ขาเข้า	รวม
2555	4,037	4,043	8,080	601,460	588,520	340	1,190,320	451,386	1,139,683	1,591,069
2556	5,950	5,954	11,904	834,276	833,974	102	1,668,352	564,552	1,110,388	1,674,940
2557	10,867	10,862	21,729	1,356,280	1,343,427	388	2,700,095	1,138,965	886,893	2,025,858
2558	13,986	13,978	27,964	1,843,345	1,846,327	834	3,690,506	1,143,780	1,132,165	2,275,945
2559	14,034	14,029	28,063	2,039,319	2,040,245	706	4,080,270	1,185,417	1,090,179	2,275,596
2560	14,504	14,415	28,919	2,180,254	2,159,345	4,583	4,344,182	556,460	984,670	1,541,130
2561	14,329	14,310	28,639	2,074,692	2,118,407	880	4,193,979	938,555	713,730	1,652,285
2562	12,252	12,257	24,509	1,794,961	1,850,119	-	3,645,080	1,981	1,152,968	1,154,949
2563	5,207	5,207	10,414	685,154	633,414	-	1,318,568	0	403,894	403,894
2564	1,857	1,857	3,714	205,031	200,401	-	405,432	133,755	59,597	193,352
2565	4,868	4,870	9,738	657,215	639,167	-	1,296,382	219,096	95,044	314,140
2566	8,196	8,196	16,392	1,160,198	1,149,598	-	2,309,796	204,526	158,889	363,415
2567	3,749	3,750	7,499	571,466	594,954	-	1,166,420	94,182	68,877	163,059
รวม	113,836	113,728	227,564	16,003,651	15,997,898	7,833	32,009,382	6,632,655	8,996,977	15,629,632
เฉลี่ย	8,757	8,748	17,505	1,231,050	1,230,608	1,119	2,462,260	510,204	692,075	1,202,279

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน (เดือนพฤษภาคม 2567)

หมายเหตุ : ปี 2567 ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2567

- หมายถึง ไม่มีข้อมูล

## 1.2.3 สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ

ปัจจุบันท่าอากาศยานกระบี่ มีสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการจำนวน 10 สายการบิน ประกอบด้วยสายการบินภายในประเทศ จำนวน 6 สายการบิน (จำนวน 20 เที่ยวบิน/วัน) และสายการบินระหว่างประเทศ 4 สายการบิน (จำนวน 10 เที่ยวบิน/วัน) รายละเอียดดังนี้

### สายการบินภายในประเทศ จำนวน 6 สายการบิน

- 1) การบินไทย จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน
- 2) สายการบินไทยเวียดเจ็ทแอร์ จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน
- 3) สายการบินบางกอกแอร์เวย์ จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน
- 4) สายการบินไทยแอร์เอเชีย จำนวน 10 เที่ยวบิน/วัน
- 5) สายการบินไทยไลอ้อนแอร์ จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน

6) สายการบินนกแอร์ (DD) จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน

**สายการบินระหว่างประเทศ จำนวน 4 สายการบิน**

- 1) สายการบิน Flydubai จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน
- 2) สายการบินนกสก็อต จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน
- 3) สายการบิน Jetstar จำนวน 3 เที่ยวบิน/วัน
- 4) สายการบินไทยแอร์เอเชีย จำนวน 3 เที่ยวบิน/วัน

**1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยาน**

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานกระบี่ ดังแสดงในรูปที่ 1.2.4-1 รายละเอียดดังนี้

**(1) พื้นที่เกษตรกรรม**

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารา กระจายโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานกระบี่

**(2) พื้นที่ชุมชนและพาณิชยกรรม**

ลักษณะการตั้งบ้านเรือนของประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่มีการกระจายตัวของพื้นที่ชุมชนตามเส้นทางคมนาคมและมีกระจุกตัวเป็นกลุ่ม โดยพบชุมชนหนาแน่นในพื้นที่อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ ซึ่งอยู่ทางทิศใต้ของทำอากาศยาน และมีการกระจายตัวของชุมชนตามถนนทางหลวงหมายเลข 4 ทางหลวงหมายเลข 4037 และทางหลวงชนบท กบ 1025

**(3) พื้นที่ด้านระบบสาธารณูปโภค**

ส่วนใหญ่เป็นเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและเป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดใกล้เคียง เส้นทางสายหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 4 และทางหลวงหมายเลข 4037 (เหนือคลอง - ควนสว่าง) และทางหลวงชนบท กบ 1025

**(4) พื้นที่แหล่งน้ำ**

บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานกระบี่ พบว่ามีอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและบ่อเก็บน้ำใช้ของประชาชนกระจายโดยรอบ

**(5) พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ว่างเปล่า**

พื้นที่ป่าไม้ที่พบในพื้นที่ใกล้เคียงทำอากาศยานกระบี่ พบเป็นป่าชายเลนทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ทำอากาศยาน

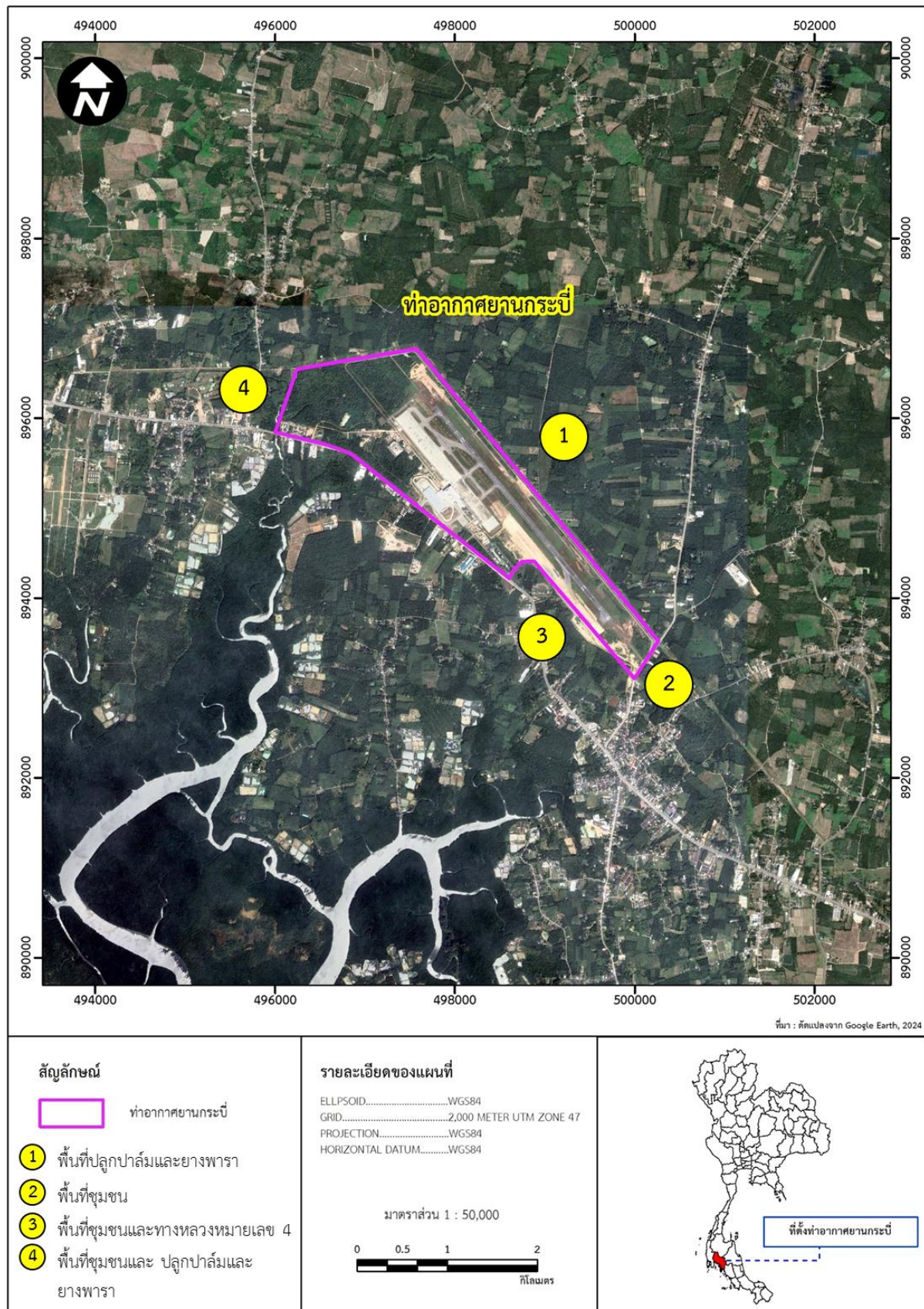
**1.2.5 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย**

**(1) การใช้น้ำ**

แหล่งน้ำใช้ของทำอากาศยานกระบี่ในปัจจุบัน ใช้น้ำประปาโดยผลิตจากบ่อบาดาลจำนวน 5 บ่อ ซึ่งมีขนาดความจุ 250 ลบ.ม. และมีระบบน้ำประปาส่วนภูมิภาคเป็นแหล่งน้ำสำรอง ความสามารถในการสูบน้ำแต่ละบ่อ 10 ลบ./ชม. หรือสามารถผลิตน้ำรวมกันได้ 800 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำจากบ่อบาดาลจะสูบน้ำเข้าสู่หอถังสูงก่อนส่งจ่ายไปใช้ยังส่วนต่าง ๆ ของทำอากาศยาน

ปริมาณการใช้น้ำของอาคารที่พักผู้โดยสาร ประมาณ 22,500 ลบ.ม./เดือน ปริมาณการใช้น้ำของอาคารที่พักเจ้าหน้าที่ ประมาณ 350 ลบ.ม./เดือน





รูปที่ 1.2.4-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่ทำอากาศยานกระบี่



## (2) การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานกระบี่มีแหล่งกำเนิดอยู่ 3 แหล่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร และอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ และอาคารดับเพลิง รายละเอียดดังนี้

### 2.1) อาคารที่พักผู้โดยสาร

น้ำที่มาจากห้องอาหารจะผ่านบ่อดักไขมันเพื่อแยกเอาไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคารที่พักผู้โดยสารน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรอง-กรองไร้อากาศ และเติมอากาศขนาด 800 ลบ.ม. รวมความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 300 ลบ.ม./วัน

2.2) อาคารที่พักผู้โดยสาร (ฝั่งขาออกภายในประเทศ) น้ำเสียจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรอง-กรองไร้อากาศ และเติมอากาศ ขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด

### 2.3) บ้านพักเจ้าหน้าที่

อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่มีน้ำเสียเกิดขึ้น น้ำเสียส่วนนี้จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรอง-กรองไร้อากาศ และเติมอากาศ ขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 4 ชุด และขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด รวมความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 45 ลบ.ม./วัน สำหรับบ้านพักเจ้าหน้าที่ที่เป็นบ้านเดี่ยวและบ้านแฝดจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากอาคารที่พักผู้โดยสารแล้วจะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยานแล้วไหลลงสู่ลำรางสาธารณะ

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากอาคารที่พักผู้โดยสาร (ฝั่งขาออกภายในประเทศ) และบ้านพักเจ้าหน้าที่ ระบายลงสู่รางระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยานแล้วไหลลงสู่บ่อดักน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ก่อนระบายลงสู่คลองใสไปีะ

การบำรุงรักษาและการตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบระบบเติมอากาศปีละ 2 ครั้ง หรือเมื่อพบว่ามึกกลิ่น และมีการเติมเชื้อจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสียเดือนละ 1 ครั้ง ส่วนการดักไขมันจากบ่อดักไขมันจะดำเนินการอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และสูบลากตะกอนปีละ 1-2 ครั้ง (ดำเนินการครั้งสุดท้ายเดือนสิงหาคม 2566)

## 1.2.6 การจัดการขยะ

### (1) แหล่งกำเนิด

แหล่งที่กำเนิดขยะมูลฝอยในบริเวณท่าอากาศยานกระบี่ มี 2 แหล่ง คือ

#### 1.1) อาคารที่พักผู้โดยสาร

การจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของท่าอากาศยานกระบี่ คือ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้โดยสาร พนักงาน และผู้มารับ-ส่ง ผู้โดยสารภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยขนาด 80 ลิตรกระจายอยู่ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ทั้งหมด 56 ถัง สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 4,800 ลิตร โดยท่าอากาศยานกระบี่ได้จัดบันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ในปี พ.ศ. 2565 (ข้อมูล ณ เดือนกรกฎาคม 2567) ปริมาณขยะเฉลี่ยประมาณ 40 กก./วัน

## 1.2) อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

ปัจจุบันมีท่าอากาศยานกระบี่มีเจ้าหน้าที่ 199 คน โดยมีเจ้าหน้าที่ร่วมกับสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ในอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ จำนวน 193 คน ทั้งนี้ ได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร วางอยู่บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ จำนวน 5 ถัง โดยปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ ประมาณ 20 กก./วัน

### (2) การจัดการขยะมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยของท่าอากาศยานกระบี่ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และรวบรวมขยะมูลฝอยไปยังจุดอาคารที่พักขยะ โดยมีการแยกขยะเป็นขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป โดยจ้างบริษัทเอกชน ในการดำเนินการเก็บขนขยะออกนอกพื้นที่ท่าอากาศยานกระบี่ โดยบริษัทดังกล่าวจะเข้ามาเก็บขยะและทำความสะอาดอาคารที่พักขยะทุกวัน และมีการจดบันทึกปริมาณสถิติปริมาณขยะมูลฝอยในแต่ละเดือนด้วย ดังภาคผนวก ข

## 1.2.7 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานกระบี่ แบ่งเป็น 4 ส่วนมี รายละเอียดดังนี้

### (1) ระบบระบายน้ำบริเวณทางวิ่ง

ท่าอากาศยานกระบี่มีระบบระบายน้ำวางตัวขนานไปกับทางวิ่งทั้ง 2 ข้าง เพื่อรับน้ำหลากไม่ให้ไหลเข้าสู่ทางวิ่งแบ่งออกเป็น 2 แบบ โดยเป็นรางคอนกรีตขนาดด้านบนกว้าง 8 ม. ลึก 1 ม. ท้องรางกว้าง 2 ม. และรางดินขนาดด้านบนกว้าง 8 ม. ลึก 1 ม. ท้องรางกว้าง 2 ม.

### (2) ระบบระบายน้ำรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานกระบี่มีถนนโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นถนนตรวจการณบนคันดินที่สามารถใช้เดินทางตรวจสอบสภาพพื้นที่ภายในท่าอากาศยาน และเป็นแนวเพื่อป้องกันน้ำหลากเข้าสู่พื้นที่ท่าอากาศยานซึ่งเป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานได้ บริเวณริมคันดินดังกล่าวมีรางระบายน้ำขนาดด้านบนกว้าง 2-3 ม. ลึก 0.5 ม. ท้องรางกว้าง 0.5 ม. เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่รางก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะต่อไป

### (3) ระบบระบายน้ำรอบอาคารต่าง ๆ

มีระบบระบายน้ำบริเวณรอบอาคารต่าง ๆ และบริเวณลานจอดรถมี 2 ขนาดดังนี้

- รางระบายน้ำเปิดคอนกรีตขนาดด้านบนกว้าง 3-4 ม. ลึก 1 ม. ท้องรางกว้าง 1 ม.
- ท่อกลมคอนกรีต ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.8 ม.

### (4) ระบบระบายน้ำช่วงที่ทางวิ่งตัดผ่านคลองสาธารณะ

ทางวิ่งของท่าอากาศยานกระบี่ตัดผ่านทางน้ำ 1 แห่ง โดยตัดผ่านคลองไสโป๊ะบริเวณกลางทางวิ่ง โดยจัดสร้าง Box Culvert ขนาด 1.7 x 2.5 ม. ใต้จำนวน 3 ท่อ เพื่อให้ น้ำในคลองไสโป๊ะระบายได้ตามปกติ สำหรับบริเวณใกล้เคียงที่มีทางน้ำสาธารณะไหลผ่านทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีการจัดสร้างท่อลอดเพื่อให้การระบายน้ำเป็นไปตามธรรมชาติ

การจัดการระบบระบายน้ำจะดำเนินการตรวจสอบทุกสัปดาห์และทำการขุดลอกปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อพบว่า มีปริมาณตะกอนสะสมในปริมาณมาก โดยท่าอากาศยานได้ดำเนินการขุดลอกรางระบายน้ำเมื่อเดือน มีนาคม 2566

สำหรับพื้นที่ส่วนขยายได้จัดเตรียมระบบระบายน้ำต่อเชื่อมกับระบบระบายน้ำที่มีอยู่เดิมทั้งบริเวณรอบทางวิ่ง รอบตัวอาคารต่าง ๆ เพื่อป้องกันน้ำหลากเข้าสู่ทางวิ่งซึ่งอาจเป็นอุปสรรคในการขึ้น-ลงของท่าอากาศยานได้

## 1.2.8 การจัดการด้านความปลอดภัย

### (1) เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ทางวิ่งของท่าอากาศยานกระบี่ปัจจุบันมีความยาว 3,000 เมตร จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4 ตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ที่กำหนดให้ท่าอากาศยานที่มีความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,800 เมตร ขึ้นไป จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4 เขตปลอดภัยในการเดินอากาศตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานกระบี่ ในท้องที่อำเภอเมืองกระบี่ และอำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2542

### (2) การรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยาน

การรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานกระบี่ ได้จัดให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันคนและสัตว์มิให้เข้าไปในทางวิ่ง เป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการบินได้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจพร้อมบันทึกสัตว์ที่พบภายในท่าอากาศยานโดยดำเนินการสำรวจทุกวัน พร้อมจัดทำรายงานการสำรวจประชากรนกประจำเดือน และหากเกิดเหตุอากาศยานชนนกจะมีการจัดทำบันทึกรายงานเป็นประจำทุกเดือน ดังภาคผนวก ค

สำหรับบริเวณทางเข้า-ออกท่าอากาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยามเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานในช่วงเวลาที่อากาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่าง ๆ และมีห้องควบคุมโดยมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน

### (3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ท่าอากาศยานกระบี่ได้ทำการฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินตามแผนที่กำหนดไว้ อย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- 1) การฝึกซ้อมแผนบนโต๊ะ (The Table Top Exercise) ทุกๆ 6 เดือน ล่าสุด เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2567
- 2) การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ (Full-scale-Exercises) ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2566
- 3) การฝึกซ้อมแผนดับเพลิงครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2567
- 4) การฝึกซ้อมแผนการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure – SOP Exercise)

### (4) อื่นๆ

- 1) การประชุมคณะกรรมการพัฒนาด้านนิรภัยท่าอากาศยานกระบี่ วันที่ 9 พฤศจิกายน 2565  
ตามที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ได้เห็นชอบคู่มือการดำเนินงานสนามบินสาธารณะท่าอากาศยานกระบี่ คู่มือระบบการจัดการด้านนิรภัยท่าอากาศยานกระบี่และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ในกระบวนการตรวจสอบการออกใบรับรองการดำเนินงานสนามบินสาธารณะท่าอากาศยานกระบี่ ท่าอากาศยานกระบี่จึงได้จัดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาด้านนิรภัย ซึ่งได้มีคณะกรรมการฯ จากสายการบิน บริษัทบริการภาคพื้น หอบังคับการบิน บริษัท ปตท. จำกัด หัวหน้างานทุกกลุ่มงานและเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานกระบี่ เข้าร่วมประชุมเพื่อให้การจัดการด้านนิรภัยของท่าอากาศยานกระบี่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ตามข้อบังคับของคณะกรรมการการ



บินพลเรือน ฉบับที่ 82 เรื่อง ระบบการจัดการด้านนิรภัยสนามบินและความปลอดภัยในการบิน ตามมาตรฐานการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ภาคผนวกที่ 19 ว่าด้วยเรื่อง Safety Management ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานกระบี่

2) การประชุมพิจารณากำหนดวิธีปฏิบัติงานในเขตลานจอดท่าอากาศยานกระบี่

โดยมีผู้แทนจากศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต ผู้แทนจากหน่วยงานควบคุมจราจรทางอากาศท่าอากาศยานกระบี่ เจ้าหน้าที่สายการบิน บริษัทผู้ให้บริการภาคพื้น และเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานกระบี่ เข้าร่วมประชุมเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติร่วมกันให้ชัดเจน อีกทั้งเพิ่มความปลอดภัยในการบริการและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในเขตลานจอดอากาศยาน ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานกระบี่ วันที่ 13 ธันวาคม 2565

### 1.2.9 สถานภาพปัจจุบัน

ปัจจุบันท่าอากาศยานกระบี่ได้รับงบประมาณสนับสนุนและกำลังดำเนินการปรับปรุง ขยายและก่อสร้างองค์ประกอบต่างๆของท่าอากาศยาน ประกอบด้วย

- 1) โครงการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ (หลังที่ 3) และปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสารหลังที่ 1,2 พร้อมอาคารจอดรถยนต์ สามารถรองรับผู้โดยสารได้จากเดิม 1,500 คน/ชั่วโมง เป็น 3,000 คน/ชั่วโมง และสามารถรองรับรถยนต์ได้จากเดิม 464 คัน เป็น 2,464 คัน (เพิ่มขึ้น 2,000 คัน) วงเงินงบประมาณ 2,923.40 ล้านบาท (ผลการดำเนินงาน 97.96% ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2567)
  - อาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ (หลังที่ 3) (ได้เปิดให้บริการแล้ว)
  - อาคารจอดรถยนต์ (ได้เปิดให้บริการแล้ว)
  - อาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังที่ 2) (ได้เปิดให้บริการแล้ว)
  - อาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังที่ 1) (กำลังปรับปรุง)
- 2) โครงการก่อสร้างลานจอดเครื่องบินพร้อมระบบไฟฟ้าสนามบิน (เสร็จสิ้นและเปิดใช้งานแล้ว)
- 3) โครงการก่อสร้างทางขับขนาน พร้อมระบบไฟฟ้าสนามบิน งบประมาณ 941.90 ล้านบาท เมื่อแล้วเสร็จสามารถรองรับได้ 25 เที่ยวบิน/ชั่วโมง จากเดิม 10 เที่ยวบิน/ชั่วโมง (ผลการดำเนินงาน 78.20% ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2567)

สำหรับโครงการพัฒนาท่าอากาศยานกระบี่ เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติด้านการส่งเสริมการคมนาคมขนส่งโลจิสติกส์ ในการพัฒนาเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขันของไทยและเพื่อพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานด้านคมนาคมให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศและสามารถรองรับการขนส่งและการเดินทางต่อหลายรูปแบบได้อย่างไร้รอยต่อ รวมไปถึงความพร้อมที่จะเป็นศูนย์ Cargo Hub ประจำภูมิภาค เพื่อตอบสนองความต้องการด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศ ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต ดังรูปที่ 1.2.9-1



การก่อสร้างอาคารดับเพลิงหลังใหม่



พื้นที่ก่อสร้างทางขับขนาน



ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ (หลังที่ 3)  
เปิดใช้งานแล้ว



อาคารจอดรถยนต์ได้เปิดให้บริการแล้ว

รูปที่ 1.2.9-1 สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ท่าอากาศยานกระบี่

### 1.3 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

ผลตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่ ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานกระบี่ ที่ระบุไว้ในหนังสือเลขที่ ทส 1009/2459 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2546 แสดงดังตารางที่ 1.3-1 ถึงตารางที่ 1.3-2 รายละเอียดดังนี้

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่  
ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดมาตรการเพิ่มเติม**



มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. รายงานผลการดำเนินการตามที่เสนอไว้ในแผน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบเรื่อง การย้ายวัดพวนิชรัตนานุกูลและ ผลการจัดการที่ตั้งใหม่ของวัดพวนิชรัตนานุกูล รวมทั้ง การดำเนินงานตามแผนการศึกษาและรวบรวมประวัติ วัดพวนิชรัตนานุกูล เพื่อจัดทำเอกสารให้เป็นส่วนหนึ่ง ของประวัติศาสตร์ท้องถิ่น	- ปัจจุบันท่าอากาศยานกระบี่ได้ดำเนินการย้ายวัด พวนิชรัตนานุกูลไปยังตำแหน่งใหม่ทางด้านทิศเหนือ โดยวัดพวนิชรัตนานุกูล (ใหม่) อยู่ติดถนนทางหลวง ชนบท กบ 4037 อยู่ห่างจากตำแหน่งเดิม ประมาณ 1.3 กม.		 วัดพวนิชรัตนานุกูล (ใหม่)
2. ประสานงานกับกรมศิลปากรและกรมศาสนา เพื่อตรวจสอบและดำเนินการตามข้อกำหนด และ หลักเกณฑ์ตามขั้นตอนของส่วนราชการดังกล่าว เนื่องจากบริเวณวัดพวนิชรัตนานุกูลมีพระอุโบสถซึ่ง ปรับปรุงใหม่บนโครงสร้างเดิม ซึ่งโครงการดังกล่าว สันนิษฐานว่ามีอายุประมาณ 100 ปีเศษ ซึ่งมีคุณค่า ทางด้านโบราณคดีและสถาปัตยกรรม	- กรมท่าอากาศยานได้มีการประสานกับกรมศิลปากร และกรมศาสนา เพื่อตรวจสอบและดำเนินการตาม ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์ตามขั้นตอนของส่วนราชการ โดยวัดพวนิชรัตนานุกูลยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็น โบราณสถาน - ปัจจุบันท่าอากาศยานกระบี่ได้ดำเนินการรื้อถอน อุโบสถวัดพวนิชรัตนานุกูล ที่อยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศ ยานกระบี่ โดยได้ประสานสำนักศิลปากรที่ 15 นครศรีธรรมราช และสำนักพระพุทธศาสนาจังหวัด กระบี่ ก่อนทำการรื้อถอน		 พื้นที่อุโบสถวัดพวนิชรัตนานุกูล (ภายหลังรื้อถอน)



**ตารางที่ 1.3-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานกระบี่  
ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดมาตรการเพิ่มเติม (ต่อ)**

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ประสานกับโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกระบี่ ในการแจ้งพื้นที่เขตควบคุมอาคารตามประกาศ กระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณ ใกล้เคียงสนามบินกระบี่เป็นเขตปลอดภัยในการ เดินอากาศ พ.ศ. 2542 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการ กำหนดผังเมืองรวมต่อไป	- ทำอากาศยานกระบี่ได้มีการประชาสัมพันธ์ เขตปลอดภัยการเดินอากาศในที่ประชุมระดับจังหวัด ที่มีหน่วยงานต่างๆ ภายในจังหวัดเข้าร่วมประชุมและ รับฟังด้วย		
4. นำมาตรการฯ ที่เสนอไว้ในรายงานโครงการ ปรับปรุงขยายทำอากาศยานกระบี่ซึ่งได้รับความ เห็นชอบต่อรายงานแล้วนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขใน สัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/ หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการในรายงานเล่มนี้ได้ ดำเนินการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว และกรม ทำอากาศยานได้นำมาตรการฯ ที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการปรับปรุงขยายทำอากาศยานกระบี่นำไปเป็น ข้อกำหนดในเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการ โครงการ	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าว ดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมทำอากาศยานจึงควรขอยกเลิก มาตรการดังกล่าว	
5. ต้องควบคุม กำกับ และดูแลให้บริษัทผู้รับจ้าง ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้ดำเนิน โครงการ ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอ ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายทำอากาศยานกระบี่อย่าง เคร่งครัด	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการในรายงานเล่มนี้ได้ ดำเนินการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว และกรม ทำอากาศยานมีการควบคุม กำกับ และดูแลให้บริษัท ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้ดำเนิน โครงการ ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายทำอากาศยานกระบี่อย่าง เคร่งครัด	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าว ดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมทำอากาศยานจึงควรขอยกเลิก มาตรการดังกล่าว	

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานกระบี่  
ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดมาตรการเพิ่มเติม (ต่อ)**

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแล้วพบว่าโครงการมีส่วนทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ ทำอากาศยานและ/หรือ บริษัทผู้รับจ้าง ออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินโครงการต้อง ดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วนรวมทั้ง จะต้องแจ้งจังหวัด หน่วยงานท้องถิ่นและสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบ และหารือเพื่อให้ความร่วมมือใน การแก้ปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดโครงการในรายงานปรับปรุงขยายทำ อากาศยานกระบี่ตามที่ระบุในหนังสือเห็น ทส 1009/2459 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2546 นี้ได้ ดำเนินการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว</li> <li>- ปัจจุบันทำอากาศยานกระบี่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ที่ทำอากาศยานกระบี่ได้ดำเนินการในปัจจุบัน ได้แก่ การก่อสร้างทางขับขนาน การปรับปรุงอาคารที่พัก ผู้โดยสาร (หลังที่ 1) และการก่อสร้างอาคารดับเพลิง ของทำอากาศยานกระบี่ การดำเนินงานที่ผ่านมาทำ อากาศยานกระบี่ไม่มีข้อร้องเรียน จากประชาชนที่พัก อาศัยโดยรอบทำอากาศยานกระบี่ และผู้โดยสารที่ เข้ามาใช้บริการ โดยทำอากาศยานกระบี่ได้มี มาตรการป้องกันผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดิน ติดตั้งตาข่ายกรองแสง (Shading Net) และการปิด คลุมผ้าใบรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน เป็นต้น</li> </ul>	-	 <p>ฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>  <p>ติดตั้งตาข่ายกรองแสง (Shading Net)</p>

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่  
ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดมาตรการเพิ่มเติม (ต่อ)**


มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>ปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p>
7. ดำเนินการหรือว่าจ้างคณะทำงานชุดที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรในท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรเอกชน เป็นต้น	- กรมท่าอากาศยานได้ดำเนินการจ้าง บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมประจำปี 2567 ตามสัญญาเลขที่ จท 39/2567 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567	- เสนอให้ท่าอากาศยานดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบ และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรในท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรเอกชน ให้เป็นไปตามมาตรการ	
8. ต้องจัดเตรียมงบประมาณในการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานของคณะกรรมการกำกับ	- กรมท่าอากาศยานมีการจัดตั้งงบประมาณและแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับ สำหรับการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทุกปีงบประมาณ	-	



**ตารางที่ 1.3-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่  
ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดมาตรการเพิ่มเติม (ต่อ)**

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9. หากกรมท่าอากาศยาน มีความประสงค์จะ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการหรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ กรมท่าอากาศยาน ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบทางด้าน สิ่งแวดล้อมก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	- ปัจจุบันท่าอากาศยานกระบี่มีการก่อสร้างอาคารที่ พักผู้โดยสาร หลังที่ 3 และปรับปรุงอาคารที่พัก ผู้โดยสารหลังที่ 1 และ 2 ก่อสร้างอาคารจอดรถยนต์ ขยายลานจอดรถอากาศยานไปทางด้านทิศตะวันตก และก่อสร้างทางขับขนานทางวิ่งด้านตะวันออกของ ลานจอดรถอากาศยาน	- กรมท่าอากาศยาน ได้จัดทำรายงานการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน อยู่ระหว่างขั้นตอนการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ด้านโครงการพื้นฐานทางบกและทาง อากาศ	
10. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบ	- กรมท่าอากาศยานได้จัดจ้าง บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด ตามสัญญาจ้างเลขที่ ิงท 39/2567 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567 จัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ สิ่งแวดล้อม และดำเนินการจัดส่งรายงานให้ หน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี	-	

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1) คุณภาพอากาศ</b>			
- ห้ามมิให้รถยนต์ที่จอดอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ ติดเครื่องยนต์ขณะรับผู้โดยสาร	- ท่าอากาศยานกระบี่ขอความร่วมมือกับ ผู้ใช้บริการที่นำรถยนต์เข้ามาจอดในบริเวณอาคาร จอดรถยนต์และให้ดับเครื่องยนต์ขณะที่รอรับ ผู้โดยสาร		 บริเวณก่อสร้างอาคารจอดรถ (ใหม่)
<b>2) เสียง</b>			
- หลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงของอากาศยานในช่วงเวลา กลางคืน (19.00-07.00 น.)	- ปัจจุบันท่าอากาศยานกระบี่ให้บริการเที่ยวบิน ภายในประเทศ และต่างประเทศประมาณ 18- 20 เที่ยวต่อวัน โดยเที่ยวบินเที่ยวแรกที่มาถึงท่าอากาศ ยานกระบี่ เวลา 07.30 น. เป็นเที่ยวบินจากสายการ บินแอร์เอเชีย จากประเทศมาเลเซีย และเที่ยวบิน เที่ยวสุดท้ายออกจากท่าอากาศยานกระบี่เวลา 23.40 น. เป็นเที่ยวบินของสายการบิน Flydubai เป็นเที่ยวบินจากกระบี่ไปที่ประเทศสิงคโปร์	- เนื่องจากท่าอากาศยานกระบี่ เป็น ท่าอากาศยานนานาชาติที่มีเที่ยวบินมาจาก ต่างประเทศจึงจำเป็นต้องมีอากาศยานขึ้น-ลง ก่อน 07.00 น. และหลัง 19.00 น. ดังนั้น กรมท่าอากาศยานจึงควรยกเลิกมาตรการ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินจริง	-

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณลานบินต้องใช้ อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณลานจอดเครื่องบินมี การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง		
<b>3) อุทกวิทยา</b>			
- จัดให้มีระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ โดยรอบโครงการ พร้อมทั้งสร้างบ่อพักน้ำเป็น ช่วงเพื่อดักตะกอนก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ ธรรมชาติ	- มีระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการและ โดยรอบพื้นที่ทำอากาศยาน - สร้างบ่อพักน้ำ (manhole) บริเวณรางระบาย น้ำช่วงที่ไหลผ่านทางขับเพื่อรองรับน้ำฝนจากทาง ขับและทางวิ่ง นอกจากนี้ด้านบนบ่อพักน้ำได้จัดทำ เป็นตะแกรง เพื่อให้ดักเศษหญ้าไม่ให้เขาไปขัดขวาง การระบายน้ำลงสู่บ่อรองรับน้ำที่บริเวณบ้านพัก เจ้าหน้าที่ - บริเวณบ่อรองรับน้ำที่บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ ดำเนินการติดตั้งตะแกรงเพื่อดักเศษหญ้าหรือวัสดุ ต่างๆ ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	- ให้ตรวจสอบระบบระบายน้ำอย่าง ต่อเนื่อง และกำจัดวัชพืช และหญ้า ที่ขึ้นปก คลุม เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการ ระบายน้ำ	 



ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<div style="text-align: center;"> <p>วางระบายน้ำด้านข้างทางวิ่ง</p> </div>
- ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายบริเวณคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันทำอากาศยานครบปีได้จัดสร้างวางระบายน้ำเป็นระบบปิดทำให้ลดปัญหาการกัดเซาะพังทลายบริเวณรางระบายน้ำ</li> <li>- วางระบายน้ำคู่ขนานทางวิ่งและถนนตรวจการณ์ บางส่วนเป็นวางระบายน้ำคอนกรีตแบบเปิด โดยทำอากาศยานครบปีได้มีการปลุกหญ้าน้ำด้านข้างวางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลาย</li> </ul>	-	<div style="text-align: center;"> <p>วางระบายน้ำด้านข้างทางวิ่ง</p> </div>
<b>4) คุณภาพน้ำ</b>			
- การบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักพนักงานและอาคารท่าอากาศยานให้ติดตั้งระบบบำบัดชนิดเกราะกรองไร้อากาศและเติมอากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่ต่ำกว่า 25 และ 80 ลบ.ม./วัน สำหรับบ้านพักพนักงานและอาคารท่าอากาศยานตามลำดับ	- อาคารที่พัสดุโดยสาร ตั้งติระบบบำบัดน้ำเสีย เป็น ระบบตะกอนเร่ง (Sequencing Batch Reactor : SBR) โดยก่อนเข้าระบบจะมีบ่อพักน้ำเสีย จำนวน 4 บ่อ โดยน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสารจะปล่อยลงมายังบ่อพักเพื่อทำการบำบัดขั้นต้น ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม./วัน	-	<div style="text-align: center;"> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร</p> </div>

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ กรองไร้อากาศ และเติมอากาศ ขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 4 ชุด และขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด รวมความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 45 ลบ.ม./วัน</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง เพื่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัด แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำสนามหญ้า และต้นไม้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่รางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอากาศยาน โดยรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอากาศยานจะไหลมารวมกันที่บ่อน้ำบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ และทางโครงการได้นำน้ำจากบ่อน้ำดังกล่าวกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณใกล้เคียง สำหรับต้นไม้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารและบริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสารที่อยู่ในพื้นที่เขตการบินทำอากาศยาน จะใช้น้ำประปาบาดาลในการรดน้ำต้นไม้โดยทำเป็นหัวสปริงเกอร์</li> </ul>	-	

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ควบคุมทั้งปริมาณและคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน	- ท่าอากาศยานได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับปรับปรุงคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐาน น้ำทิ้ง และพักน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วบริเวณ บ่อน้ำบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ ก่อนระบายน้ำทิ้ง ออกสู่ภายนอกด้วยวิธีการทำฝายน้ำล้น	-	 ฝายน้ำล้นก่อนปล่อยออกนอกพื้นที่โครงการ
- ดูแลรักษา และกำหนดให้มีการตรวจสอบการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	- ท่าอากาศยานมีดำเนินการดูแลรักษา/ซ่อมบำรุง ระบบบำบัดน้ำเสีย 2 ครั้ง/ปี และมีการสูบน้ำ ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	-	
<b>5) ทรัพยากรป่าไม้</b>			
- ร่วมมือกับกรมป่าไม้ สถานศึกษา และองค์กร พัฒนาเอกชน เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน โดยเฉพาะราษฎรที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการ รวมทั้งพื้นที่ข้างเคียงให้รู้คุณค่าของ ป่าไม้ เพื่อช่วยอนุรักษ์และหยุดยั้งการบุกรุก พื้นที่ป่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมไม้ริมน้ำที่ ยังคงเหลืออยู่นอกพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานกระบี่ไม่มี พื้นที่ที่มีสภาพป่า การใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น สวนปาล์มน้ำมัน และ สวนยางพารา สามารถสรุปได้ดังนี้ <b>ด้านทิศเหนือ</b> เป็นเสาไฟฟ้าแรงสูงจาก โรงไฟฟ้ากระบี่ พื้นที่สวนปาล์ม และพื้นที่ชุมชนหมู่ 5 บ้านไสเมาะเหนือ <b>ด้านทิศใต้</b> เป็นพื้นที่ชุมชนหมู่ที่ 3 บ้านไสเมาะใต้ พื้นที่สวนปาล์ม และพื้นที่บ่อเลี้ยงกุ้งตามแนวคลอง เขม่า <b>ทางด้านทิศตะวันออก</b> เป็นพื้นที่ชุมชนหมู่ 6 บ้านกระบี่น้อย และสวนปาล์ม	-	 การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านทิศเหนือ เป็นเสาไฟฟ้าแรงสูง จากโรงไฟฟ้ากระบี่ และพื้นที่สวนปาล์ม

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่ (ต่อ)


มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ด้านทิศตะวันออก เป็นพื้นที่อำเภอนะบือ คลอง ย่านการค้า โรงเรียน และมีพื้นที่สวนปาล์ม		
<b>6) ทรัพยากรสัตว์ป่า</b>			
- ควบคุมชนิดและขนาดของต้นไม้ไม่ให้มีความ สูงเกินไปและไม่ให้มีเรือนยอดแผ่กว้าง เพื่อ ป้องกันไม่ให้นักใช้เป็นสถานที่เกาะพักผ่อนใน เวลากลางวัน เกาะหลบร้อนในเวลากลางคืน หรือใช้เป็นสถานที่ทำรัง นอกจากนี้จะต้อง เป็นพันธุ์ไม้ชนิดที่ทนไม่อาจใช้เป็นอาหารได้	- ท่าอากาศยานมีเจ้าหน้าที่ดูแลความสูงของ ต้นหญ้าริมทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดอากาศยาน โดย มีการจัดจ้างบริษัทเอกชนในการดำเนินการตัดหญ้า บริเวณเขตการบินเป็นประจำทุกสัปดาห์ - สำหรับบริเวณโดยรอบอาคารที่พักผู้โดยสาร และลานจอดรถยนต์ ท่าอากาศยานได้จัดเจ้าหน้าที่ใน การตัดแต่งกิ่งไม้เพื่อควบคุมความสูงและไม่ให้เป็น แหล่งทำรังของนก	-	 ต้นหญ้าภายในพื้นที่เขตการบิน
- กำจัดกองขยะที่อยู่ในท่าอากาศยานให้อยู่ เฉพาะบริเวณที่รวบรวมขยะของโครงการ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งอาศัยและ หากินของแมลงต่างๆ ซึ่งจะเป็นแหล่งอาหาร ของนก	- ท่าอากาศยานกระบี่ได้สร้างอาคารพักขยะ ขนาด 8x4x3.4 ม. โดยสามารถเก็บขยะได้ 108.8 ลบ.ม. โดยแบ่งเป็นอาคารพักขยะเปียก และอาคาร พักขยะแห้ง - จากการตรวจสอบพบว่าบริเวณอาคารที่พักขยะ มีขยะล้นออกมาจากตัวอาคาร ปัจจุบันท่าอากาศ ยานจ้างบริษัทเอกชนในการดำเนินการเก็บขนขยะ ออกนอกพื้นที่ท่าอากาศยานกระบี่	- ข้อเสนอแนะ : ให้ท่าอากาศยานกระบี่ จัด ให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณอาคาร พักขยะ หลังจากที่น่าขยะมาเก็บไว้บริเวณ อาคารพักขยะ หรือหลังจากที่เจ้าหน้าที่เข้ามา ดำเนินการเก็บขนขยะแล้วเสร็จ	 อาคารพักขยะ



ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ตัดหญ้าอย่างสม่ำเสมอทำให้ชั้นหญ้าหนาขึ้น เป็นการป้องกันไม่ให้ลมมาพัดกวาดดิน ที่อยู่ใต้ชั้นหญ้าได้	- ท่าอากาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการตัด หญ้าอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ - อย่างไรก็ตามท่าอากาศยานได้มีเจ้าหน้าที่สำรวจ นกที่เป็นอันตรายต่อการบิน และมีการไล่นกก่อนที่ อากาศยานขึ้น-ลงเป็นประจำ	-	 ต้นหญ้าภายในพื้นที่เขตการบิน
- แสงไฟที่ใช้ในโครงการ ต้องเป็นแสงไฟที่ไม่ ดึงดูดแมลงหรือดึงดูดแมลงได้น้อยที่สุด	- แสงไฟที่ใช้ในโครงการ เป็นแสงไฟที่ไม่ดึงดูด แมลงหรือดึงดูดแมลงได้น้อยที่สุด และเป็นแสงไฟที่ เป็นตามมาตรฐานของท่าอากาศยาน	-	 แสงไฟส่องสว่างบริเวณทางขับ
<b>7) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</b>			
- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการให้อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลง สู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานเมื่อ เดือนเมษายน 2567 พบว่า น้ำทิ้งจากอาคารที่พัก ผู้โดยสารมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)	-	 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังจากการบำบัด น้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>8) การใช้ที่ดิน</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับกรมการผังเมืองในการกำหนดรูปแบบในการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้าง รวมถึงการควบคุมความสูงของสิ่งปลูกสร้างในบริเวณรอบโครงการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้อำนวยการทำอากาศยาน หรือตัวแทนร่วมประชุมกับหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดกระบี่ และให้ความคิดเห็นด้านการใช้ที่ดินโดยรอบทำอากาศยานกระบี่สม่ำเสมอ</li> <li>- หน่วยงานท้องถิ่นจะเข้ามาตรวจสอบกรณีที่จะอนุญาตแบบก่อสร้างที่อยู่ในเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ</li> <li>- หากผู้ที่จะทำการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างใดๆ ก็ตามในเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศต้องขออนุญาตจากสำนักงานการบินพลเรือน</li> </ul>	-	
<b>9) การคมนาคม</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณเข้า-ออกโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันบริเวณทางหลวงหมายเลข 4 มีการก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางเข้า-ออก ทำอากาศยานกระบี่ โดยสำนักงานทางหลวงที่ 17 กระบี่ได้ทำป้ายบอกทางเข้า-ออก ทำอากาศยานชั่วคราว</li> </ul>	-	 <p>ป้ายจราจรบริเวณเข้า-ออก</p>
<b>10) การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการระบายน้ำรอบนอกคันกันน้ำที่มีขนาดพื้นที่หน้าตัดตั้งแต่ 7.51-29.86 ตร.ม.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำอากาศยานได้ออกแบบให้มีรางระบายน้ำขนานกับถนนตรวจการณ์ ขนาดพื้นที่หน้าตัดตั้งแต่ 7.51-29.86 ตร.ม.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ทำอากาศยานกระบี่ขุดลอกรางระบายน้ำขนานถนนตรวจการณ์ทั้งสองข้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำ</li> </ul>	

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานกระบี่ (ต่อ)


มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- จัดให้มีรางระบายน้ำขนานทางวิ่งที่มีขนาด กว้าง 8 เมตร ลึก 1 เมตร	- ปัจจุบันทำอากาศยานได้ดำเนินการปรับปรุงราง ระบายน้ำเป็นรางระบายน้ำแบบปิด (Box culvert) ขนาด 2.5x1.7 ม. ในช่วงที่ตัดผ่านทางขับ ขนาดตลอดแนวความยาวทางวิ่ง พร้อมจัดสร้าง ตะแกรงไว้ด้านบนรางระบายน้ำเป็นช่วงๆ	-	
- จัดให้มีรางระบายน้ำรอบอาคารตึกต่างๆ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร	- ปัจจุบันทำอากาศยานได้ดำเนินการปรับปรุงราง ระบายน้ำ โดยสร้างรางระบายน้ำรอบอาคารที่พัก ผู้โดยสาร อาคารจอดรถยนต์ ลานจอดรถยนต์ และ อาคารอื่นๆ ภายในพื้นที่ทำอากาศยาน เพื่อรองรับ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด และน้ำฝน เพื่อระบายลงสู่ บ่อพักน้ำบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ โดยมีขนาดท่อเส้น ผ่านศูนย์กลางขนาด 1 ม.	-	
- จัดให้มีท่อลอดเหลี่ยมขนาด 1.7*2.5 เมตร จำนวน 3 ท่อ วางขนานกันบริเวณคลอง ไสโป๊ะ และลำรางสาธารณะช่วงที่ไหลผ่าน ทางวิ่ง	- ปัจจุบันทำอากาศยานได้ดำเนินการปรับปรุงราง ระบายน้ำเป็นท่อลอดระบายน้ำ (Box culvert) ขนาด 2.5x1.7 ม. ในช่วงที่คลองไสโป๊ะและลำราง สาธารณะไหลผ่านพื้นที่โครงการ	-	
- ตรวจสอบและดูแลสภาพรางระบายน้ำให้มี สภาพดีอยู่เสมอ	- จากการตรวจสอบพบว่าบริเวณรางระบายน้ำที่ ขนานกับถนนตรวจการณียังคงมีหญ้าขึ้นปกคลุม	- ให้ทำอากาศยานกระบี่ ขุดลอกรางระบาย น้ำขนานถนนตรวจการณีย่อยเพื่อกำจัดวัชพืชและ ต้นหญ้าที่ขึ้นปกคลุมบริเวณรางระบายน้ำเป็น อุปสรรคต่อการระบายน้ำ	

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>11) การกำจัดขยะมูลฝอย</b>			
- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอสำหรับการรวบรวมขยะ มูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ	- ท่าอากาศยานกระบี่ได้จัดเตรียมภาชนะรองรับ ขยะพร้อมฝาปิดมิดชิดวางไว้ตามจุดต่างๆ เช่น ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ลานจอดรถยนต์ อาคารจอดรถยนต์ และบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ โดยมีเจ้าหน้าที่รวบรวมขยะใส่ถุงดำ แล้วนำไปรวม ที่อาคารพักขยะเพื่อรอให้บริษัทเอกชนเข้ามา ดำเนินการเก็บขนทุกวัน	-	 ถังขยะภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร
- จัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอยโดยมีห้องพัก ขยะมูลฝอยขนาด 4.5*4.5*2 เมตร	- ท่าอากาศยานกระบี่ได้สร้างอาคารพักขยะ ขนาด 8x4x3.4 ม. โดยสามารถเก็บขยะได้ 108.8 ลบ.ม. โดยแบ่งเป็นอาคารพักขยะเปียก และอาคาร พักขยะแห้ง - จากการตรวจสอบพบว่าบริเวณอาคารที่พักขยะมี ขยะล้นออกมาจากตัวอาคาร ปัจจุบันท่าอากาศยาน จ้างบริษัทเอกชนในการดำเนินการเก็บขนขยะออก นอกพื้นที่ท่าอากาศยานกระบี่	- ให้ท่าอากาศยานกระบี่ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ก่อนทำความสะอาดบริเวณอาคารพักขยะ หลังจากที่น่าขยะมาเก็บไว้บริเวณอาคารพัก ขยะ หรือหลังจากที่เจ้าหน้าที่ ของ บริษัทเอกชนดำเนินการเก็บขนขยะแล้วเสร็จ	
<b>12) สาธารณสุขและความปลอดภัย</b>			
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ใน บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทราบถึง เหตุผลเกี่ยวกับการกำหนดความสูงของ	- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณ ใกล้เคียงท่าอากาศยานทราบถึงเหตุผลเกี่ยวกับการ กำหนดความสูงของอาคารและเขตความปลอดภัย	-	



ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
อาคารและเขตความปลอดภัยในการ เดินอากาศ	ในการเดินอากาศ และส่งข้อมูลเขตปลอดภัยในการ เดินอากาศให้กับหน่วยงานในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง		
- ตรวจสอบดูแลสภาพของทางวิ่ง ทางขับ และ ลานจอดเครื่องบินให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลสภาพของทางวิ่ง ทาง ขับ และลานจอดเครื่องบินทุกวันให้อยู่ในสภาพที่ดี อยู่เสมอ	-	
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ear plug, ear muff ให้กับพนักงานที่ ปฏิบัติงานภายนอกอาคาร และกำหนดให้ พนักงานทุกคนต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันในขณะ ปฏิบัติงาน	- สายการบินจะจัดให้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ ear muff ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ การบิน บริเวณลานจอดเครื่องบินขณะที่มีอากาศยาน เข้ามาใช้บริการ และกำหนดให้พนักงานทุกคน ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันในขณะปฏิบัติงาน	-	
- จัดแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเกิด เหตุฉุกเฉิน ตลอดจนจัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ ประสานงานกับหน่วยงานอื่นในการขอความ ช่วยเหลือ กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งจัดทำแผนการซ้อมการแก้ไขปัญห เกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินปีละ 2 ครั้ง	- ท่าอากาศยานได้มีการจัดแผนฉุกเฉินในกรณีเกิด อุบัติเหตุและจัดทำแผนการซ้อม โดยฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดเหตุฉุกเฉินกับ หน่วยงาน อื่นๆ ภายในจังหวัดกระบี่ จะดำเนินการ ฝึกซ้อม 1 ครั้ง/ปี	-	-

## 1.4 ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกของท่าอากาศยาน สรุปไว้ดังตารางที่ 1.4-1

**ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน**

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
<b>(1) สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน</b>	
- ดำเนินการหรือว่าจ้างคณะทำงานชุดที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับ การติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดกระบี่สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรเอกชน เป็นต้น	- กรมท่าอากาศยานได้ดำเนินการจ้าง บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมประจำปี 2567 ตามสัญญา เลขที่ จท 39/2567 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567 <b>ข้อเสนอแนะ :</b> ให้กรมท่าอากาศยานดำเนินการแต่งตั้ง คณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติ ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามมาตรการ กำหนด
<b>(2) สรุปมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิก</b>	
- นำมาตรการฯ ที่เสนอไว้ในรายงานโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานกระบี่ซึ่งได้รับความเห็นชอบต่อรายงานแล้วนำไป กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าวอยู่ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานกระบี่ ซึ่งปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างเสร็จ เรียบร้อยแล้ว กรมท่าอากาศยานจึงควรขอยกเลิกมาตรการ ดังกล่าว
- ต้องควบคุม กำกับ และดูแลให้บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการ ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ปรับปรุงขยายท่าอากาศยานกระบี่อย่างเคร่งครัด	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าวอยู่ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานกระบี่ ซึ่งปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างเสร็จ เรียบร้อยแล้ว กรมท่าอากาศยานจึงควรขอยกเลิกมาตรการ ดังกล่าว
- นำมาตรการฯ ที่เสนอไว้ในรายงานโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานกระบี่ซึ่งได้รับความเห็นชอบต่อรายงานแล้วนำไป กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าวอยู่ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานกระบี่ ซึ่งปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างเสร็จ เรียบร้อยแล้ว กรมท่าอากาศยานจึงควรขอยกเลิกมาตรการ ดังกล่าว
- หลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงของอากาศยานในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.)	- เนื่องจากท่าอากาศยานมีเที่ยวบินต่างประเทศ จำเป็นต้องมี อากาศยานขึ้นลงในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. ดังนั้น <b>ข้อเสนอแนะ :</b> ควรปรับปรุงมาตรการให้สอดคล้องกับ เที่ยวบินของท่าอากาศยานกระบี่ในปัจจุบัน เนื่องจาก ท่าอากาศยานกระบี่เป็นสนามบินนานาชาติ ทำให้มีเที่ยวบิน จากต่างประเทศบินมายังท่าอากาศยานกระบี่ในช่วงเวลา กลางคืน

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

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
- จัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอยโดยมีห้องพักขยะมูลฝอยขนาด 4.5*4.5*2 เมตร	- ท่าอากาศยานกระบี่ได้สร้างอาคารพักขยะ ขนาด 8x4x3.4 ม. โดยสามารถกักเก็บขยะได้ 108.8 ลบ.ม. โดยแบ่งเป็น อาคารพักขยะเปียก และอาคารพักขยะแห้ง - จากการตรวจสอบพบว่าบริเวณอาคารที่พักขยะมีขยะล้น ออกจากตัวอาคาร ปัจจุบันท่าอากาศยานจ้างบริษัทเอกชน ในการดำเนินการเก็บขนขยะออกนอกพื้นที่ท่าอากาศยาน กระบี่ <b>ข้อเสนอแนะ :</b> ให้ทางท่าอากาศยานกระบี่ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ค่อนทำความสะอาดบริเวณอาคารพักขยะ หลังจากที่น่าขยะ มาเก็บไว้บริเวณอาคารพักขยะ หรือหลังจากที่เจ้าหน้าที่ของ เทศบาลดำเนินการเก็บขนขยะแล้วเสร็จ

## 1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน โดยมีแผนการดำเนินงานสอดคล้อง ตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน หนังสือที่ ทส 1009.4/2459 ลง วันที่ 14 มีนาคม 2546 รายละเอียด ดังนี้

### 1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่ ดำเนินการตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบตามที่ระบุไว้ในหนังสือที่ ทส 1009.4/2459 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2546 และกำหนดเพิ่มเติมโดยที่ปรึกษา แสดงดังตารางที่ 1.5.1-1 และรูปที่ 1.5.1-1

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่

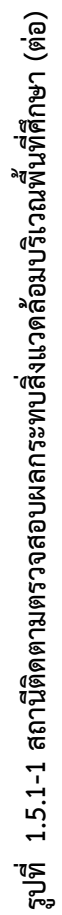
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> <li>- ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)</li> </ul>	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน - โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ - วัดพานิชรัตนานุกุล - โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง)
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L<sub>eq</sub> 24 hr)</li> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L<sub>dn</sub>)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)</li> <li>- Noise and Number Index (NNI)</li> </ul>	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - อาคารที่พักผู้โดยสาร - โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ - วัดพานิชรัตนานุกุล - โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง)
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย (SS)</li> <li>- บีโอดี (BOD<sub>5</sub>)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)</li> </ul>	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - ห้วยสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. - ห้วยสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. - คลองไสโป๊ะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. - คลองไสโป๊ะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม.	ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน)
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- บีโอดี (BOD<sub>5</sub>)</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย (SS)</li> </ul>	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร - หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร - ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงาน - หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงาน	ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน)
5. เศรษฐกิจ-สังคม*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน</li> <li>- ผลกระทบ/ภาวะมลพิษสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน</li> <li>- ความคิดเห็นต่อโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับท่าอากาศยานหัว-ท้ายทางวิ่ง</li> </ul>	สำรวจ 1 ครั้ง

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2546)

หมายเหตุ : \* การติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดใน TOR







## 1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

### (1) คุณภาพอากาศ

ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 8-11 เมษายน 2567 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-1 และผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 1.5.2-1 และภาคผนวก ง รายละเอียดดังนี้

**บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน** พบว่า ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.641-0.679 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.023 มก./ลบ.ม. สำหรับความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่พัดผ่านจากทางทิศใต้ ความเร็วลมเฉลี่ยมีค่า 3.46 ม./วินาที และมีลมสงบร้อยละ 43.06

**โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ** พบว่า ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.645-0.676 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.025 มก./ลบ.ม. สำหรับความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่พัดผ่านจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 6.73 ม./วินาที และมีลมสงบร้อยละ 22.22

**วัดพานิชรัตนานุกุล** พบว่า ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.676-0.710 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.021 มก./ลบ.ม. สำหรับความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่พัดผ่านจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 1 ม./วินาที และมีลมสงบร้อยละ 61.11

**โรงเรียนบ้านกระปี่น้อย** พบว่า ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.538-0.584 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.019 มก./ลบ.ม. สำหรับความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่พัดผ่านจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.61 ม./วินาที และมีลมสงบร้อยละ 12.50

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของ 4 สถานี มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. สำหรับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ไว้ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม. พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ของทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

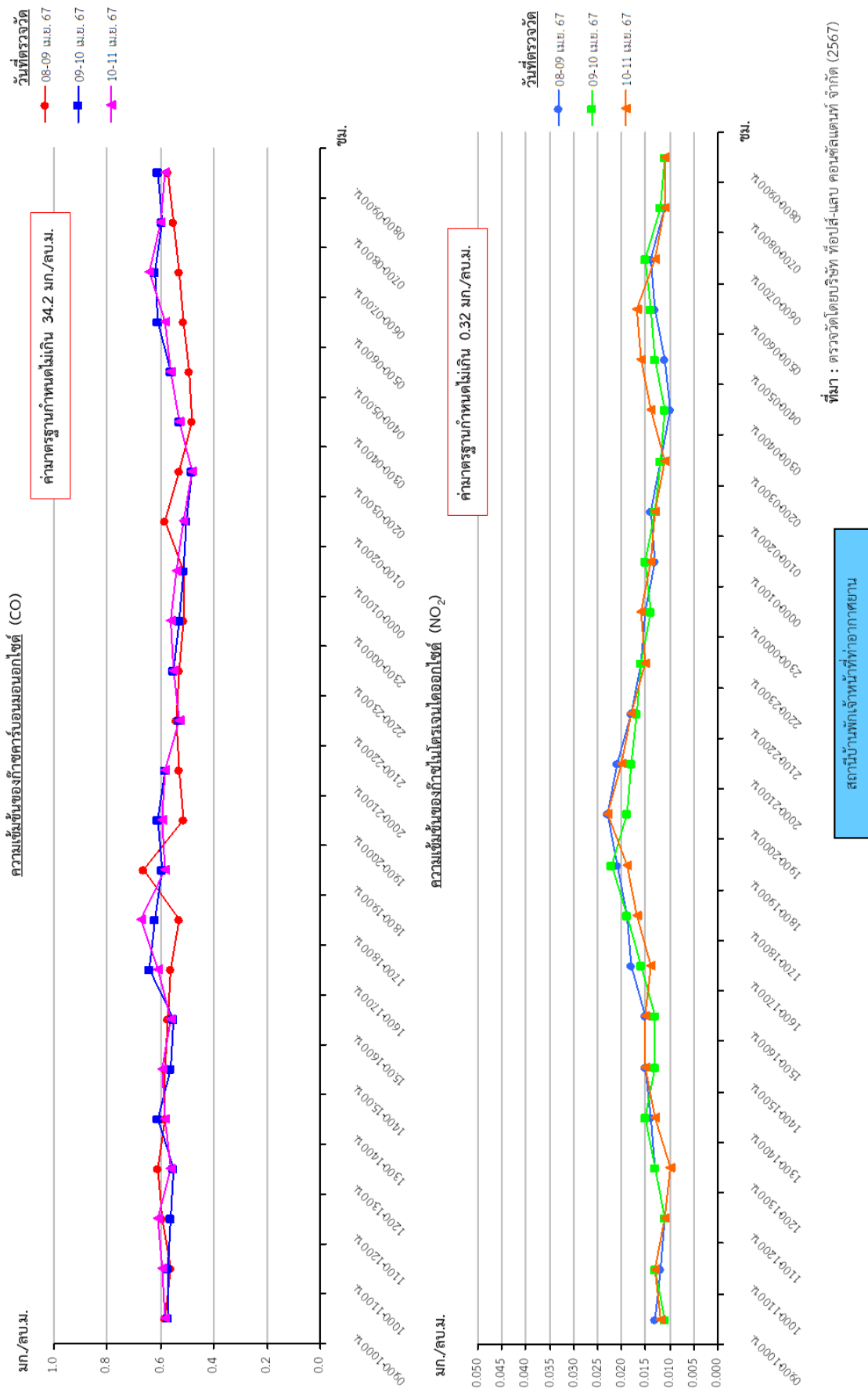
ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (มก./ลบ.ม.)*	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (มก./ลบ.ม.)*
บ้านพักเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานกระบี่	8-9 เม.ย. 67	0.664	0.023
	9-10 เม.ย. 67	0.641	0.022
	10-11 เม.ย. 67	0.679	0.023
โรงเรียนบ้านไสเมาะ	8-9 เม.ย. 67	0.645	0.022
	9-10 เม.ย. 67	0.649	0.025
	10-11 เม.ย. 67	0.676	0.023
วัดพานิชรัตนกุล	8-9 เม.ย. 67	0.699	0.019
	9-10 เม.ย. 67	0.676	0.021
	10-11 เม.ย. 67	0.710	0.021
โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	8-9 เม.ย. 67	0.538	0.018
	9-10 เม.ย. 67	0.561	0.019
	10-11 เม.ย. 67	0.584	0.019
ค่ามาตรฐาน		34.2*	0.32**

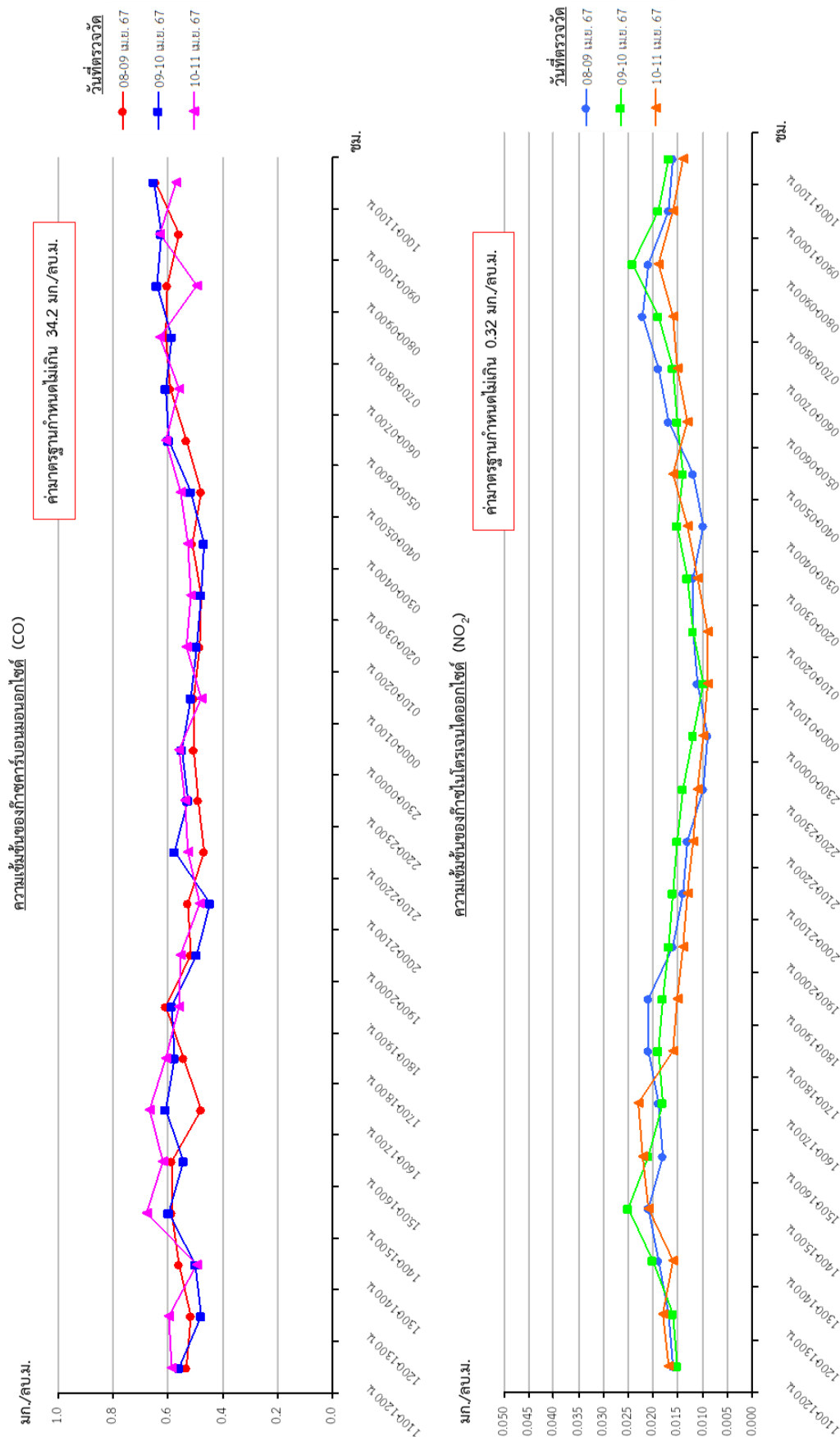
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

\*\* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

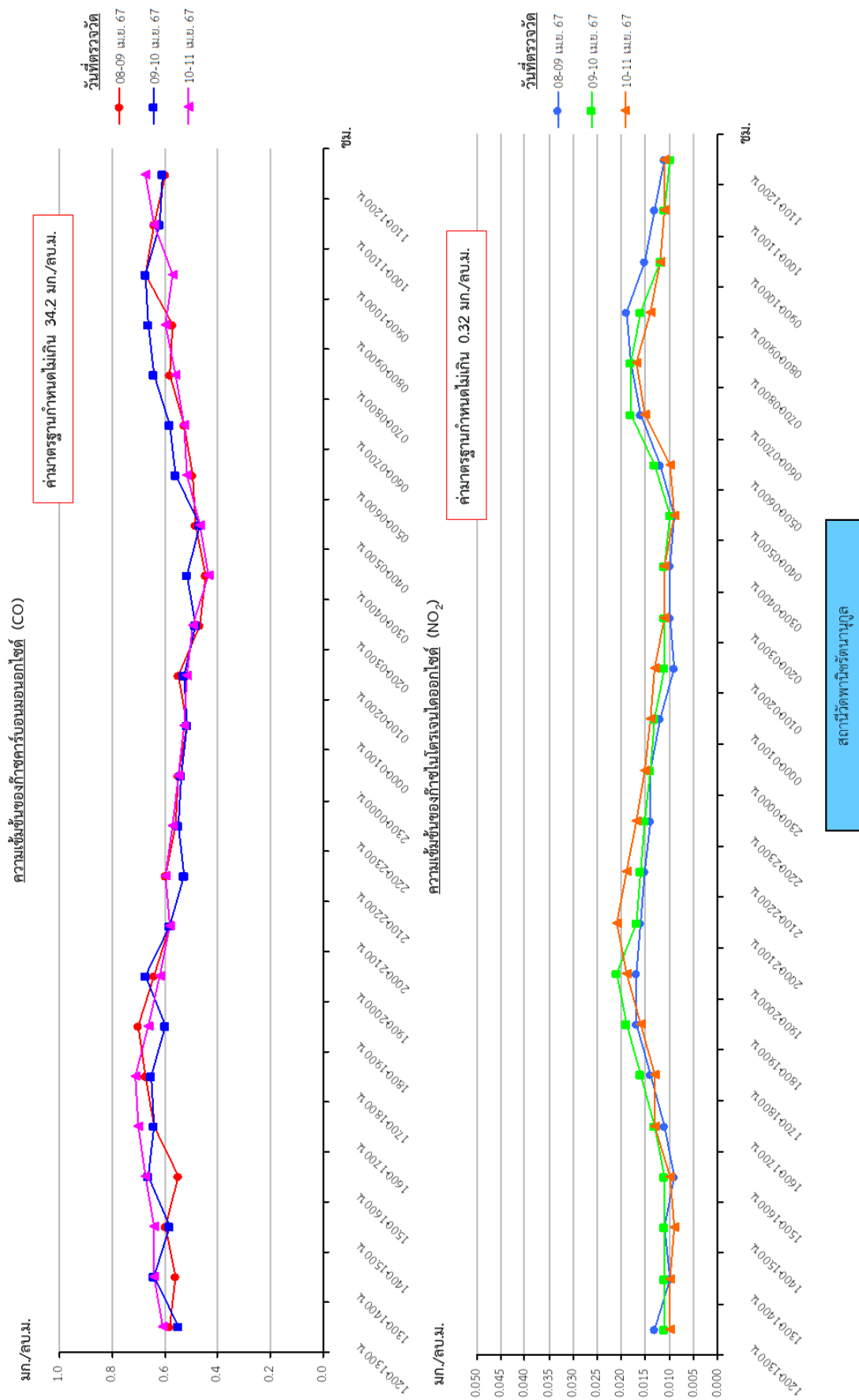


รูปที่ 1.5.2-1 ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง  
บริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่

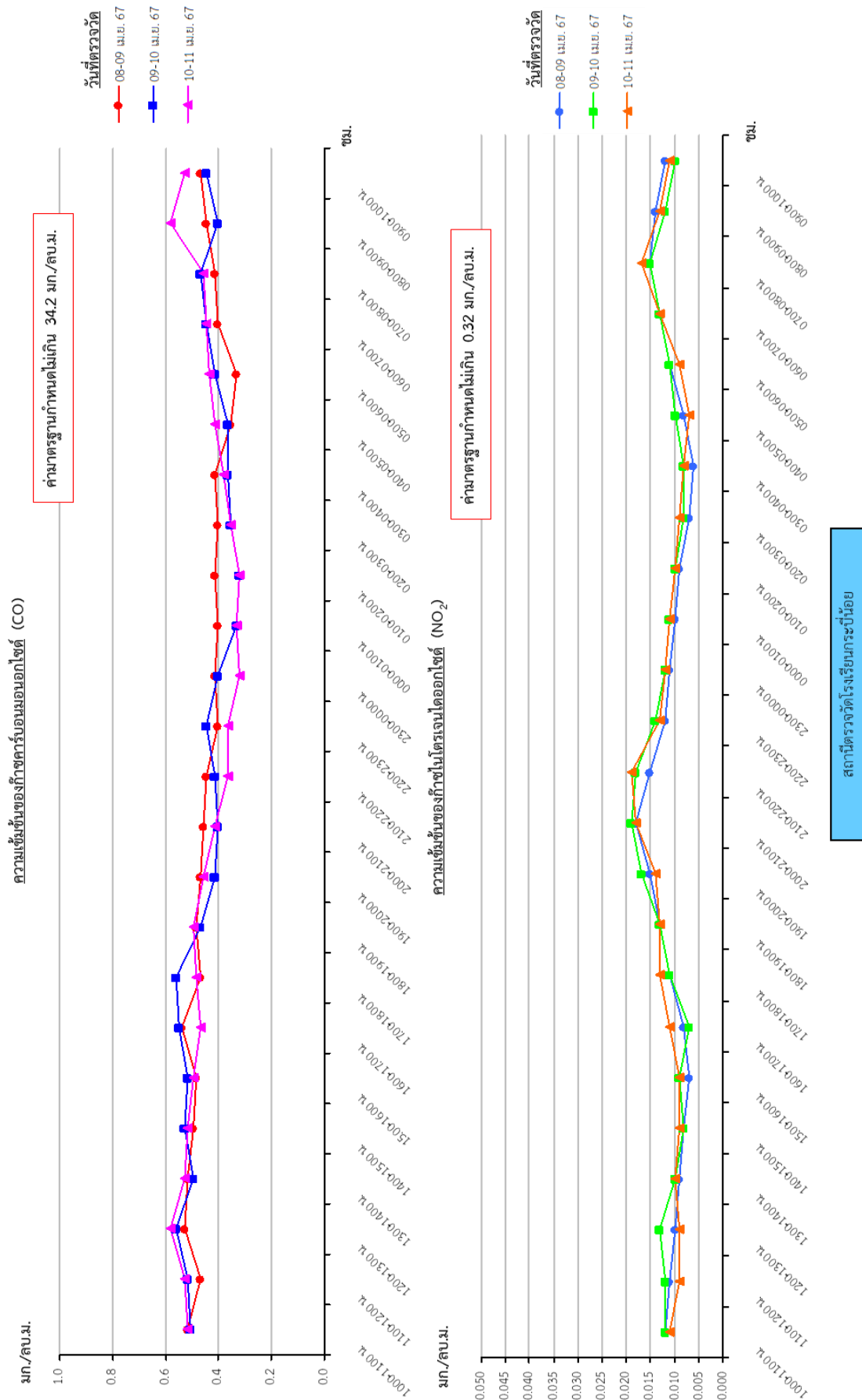


รูปที่ 1.5.2-1 ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่ (ต่อ)





รูปที่ 1.5.2-1 ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่ (ต่อ)



รูปที่ 1.5.2-1 ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

## (2) ระดับเสียง

ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 8-11 เมษายน 2567 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-2 และผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 1.5.2-2 และภาคผนวก ง รายละเอียดดังนี้

**อาคารที่พักผู้โดยสาร** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.0-55.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืนมีค่าอยู่ในช่วง 59.1-60.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.9-88.7 เดซิเบล(เอ) และค่า NNI มีค่าอยู่ในช่วง 35.2-40.4 เดซิเบล(เอ)

**โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.9-54.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืนมีค่าอยู่ในช่วง 58.1-58.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 87.6-88.6 เดซิเบล(เอ) และค่า NNI มีค่าอยู่ในช่วง 37.9-40.3 เดซิเบล(เอ)

**วัดพานิชรัตนานุกูล** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.8-53.7 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 58.3-58.7 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.5-87.7 เดซิเบล(เอ) และค่า NNI มีค่าอยู่ในช่วง 36.8-38.5 เดซิเบล(เอ)

**โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.5-56.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 57.9-61.7 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.9-89.5 เดซิเบล(เอ) และค่า NNI มีค่าอยู่ในช่วง 34.1-42.8 เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงของ 4 สถานี มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่

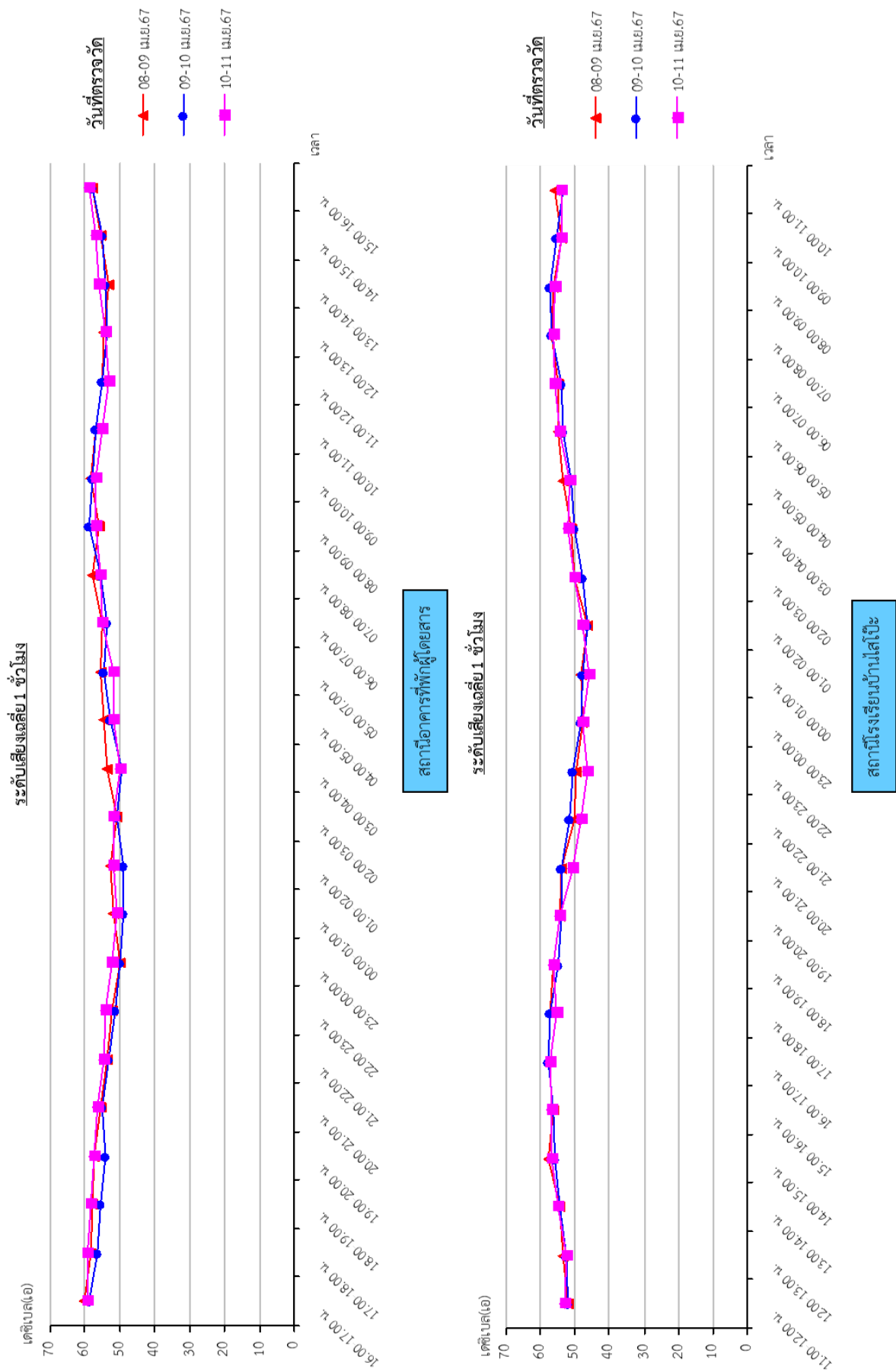
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	NNI [เดซิเบล(เอ)]
อาคารที่พักผู้โดยสาร	8-9 เม.ย. 67	55.9	60.5	87.6	38.4
	9-10 เม.ย. 67	55.0	59.1	84.9	35.2
	10-11 เม.ย. 67	55.8	59.8	88.7	40.4
โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ	8-9 เม.ย. 67	54.4	58.9	87.9	38.7
	9-10 เม.ย. 67	54.0	58.1	87.6	37.9
	10-11 เม.ย. 67	53.9	58.6	88.6	40.3
วัดพานิชรัตนานุกูล	8-9 เม.ย. 67	52.8	58.3	87.7	38.5
	9-10 เม.ย. 67	53.6	58.7	86.5	36.8
	10-11 เม.ย. 67	53.7	58.4	87.6	36.8

ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	NNI [เดซิเบล(เอ)]
โรงเรียนบ้านกระป๋นน้อย	8-9 เม.ย. 67	56.2	61.7	89.5	42.8
	9-10 เม.ย. 67	54.5	57.9	87.5	37.7
	10-11 เม.ย. 67	55.5	59.7	84.9	34.1
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-

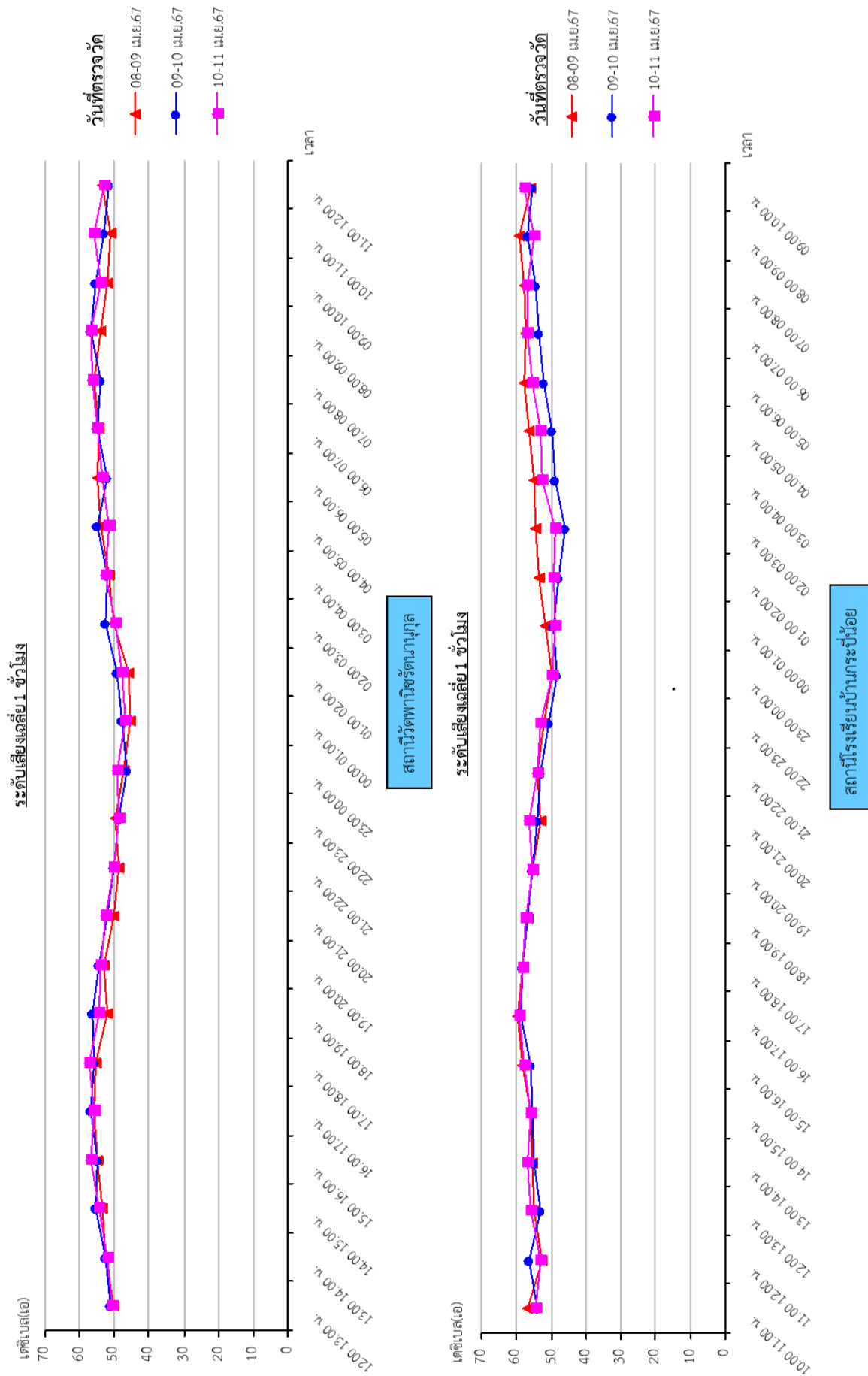
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน



รูปที่ 1.5.2-2 ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่





รูปที่ 1.5.2-2 ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

### (3) คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่าทั้ง 4 สถานี ได้แก่ ห้วยสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. ห้วยสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. คลองใสโป๊ะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. และคลองใสโป๊ะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. น้ำในคลองแห่งนี้ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้

### (4) คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 10 เมษายน 2567 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2.5.2-3 รูปที่ 2.5.2-3 และภาคผนวก ง รายละเอียดดังนี้

น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 8.0 บีโอดีเท่ากับ 22.6 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 40 มก./ล.

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 8.0 บีโอดีเท่ากับ 8.4 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 22 มก./ล.

น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงาน พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.2 บีโอดีเท่ากับ 21.4 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 29 มก./ล.

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงาน พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.5 บีโอดีเท่ากับ 5.1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีเท่ากับ 9 มก./ล.

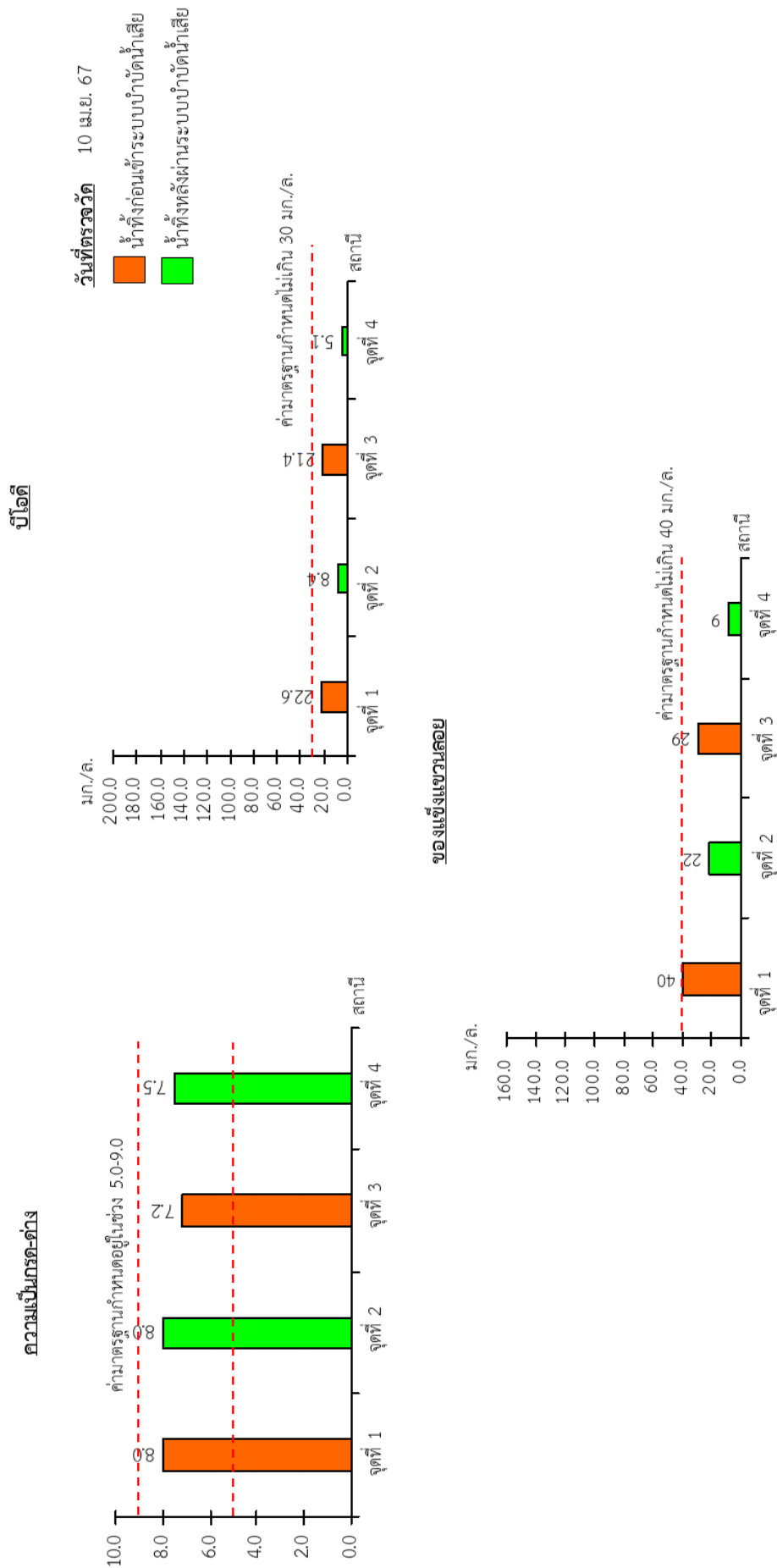
เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พบว่า อาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานกระบี่มีขนาดพื้นที่ใช้สอย 15,943 ตร.ม. จัดเป็นอาคารประเภท ข ซึ่งมีลักษณะอาคารเป็นที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 10,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 55,000 ตร.ม. พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดน้ำเสียอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าน้ำทิ้งของท่าอากาศยานกระบี่หลังจากการบำบัดน้ำเสียแล้วมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 1.5-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่**

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)
น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	10 เม.ย. 67	8.0	22.6	40
น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	10 เม.ย. 67	8.0	8.4	22
น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงาน	10 เม.ย. 67	7.2	21.4	29
น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงาน	10 เม.ย. 67	7.5	5.1	9
<b>มาตรฐานอาคารประเภท ข*</b>		<b>5-9</b>	<b>≤30</b>	<b>≤40</b>

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด  
≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน



หมายเหตุ : จุดที่ 1 คือ น้ำที่ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร จุดที่ 3 คือ น้ำที่ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของบ้านพักพนักงาน  
จุดที่ 2 คือ น้ำที่หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร จุดที่ 4 คือ น้ำที่หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของบ้านพักพนักงาน

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

**รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่**

## 1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

### (1) คุณภาพอากาศ

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในปี 2562-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน 2567 ดังตารางที่ 1.6-1 และรูปที่ 1.6-1 พบว่าผลการตรวจวัดที่ผ่านมาทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์* (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์* (มก./ลบ.ม.)
บ้านพักเจ้าหน้าที่ทำอากาศยาน	พ.ค.-มิ.ย.62 <sup>1/</sup>	0.53	0.008
	ต.ค.62 <sup>1/</sup>	1.62	0.013
	ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	3.89	0.257
	ต.ค. 63 <sup>1/</sup>	0.88	0.201
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.4123	0.0365
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	0.5039	0.0293
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.5139	0.0293
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.4581	0.1919
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	0.5726	0.0211
	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	0.39	0.0152
โรงเรียนบ้านไสโปะ	เม.ย.67 <sup>2/</sup>	0.676	0.023
	พ.ค.-มิ.ย.62 <sup>1/</sup>	1.68	0.005
	ต.ค.62 <sup>1/</sup>	2.05	0.019
	ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	4.11	0.146
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	0.96	0.223
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.481	0.0365
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	0.5726	0.0333
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.5726	0.0333
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.5726	0.0211
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	0.4581	0.0211
วัดพานิชรัตนานุกุล	ส.ค.66 <sup>1/</sup>	0.39	0.0150
	เม.ย.67 <sup>2/</sup>	0.676	0.025
	พ.ค.-มิ.ย.62 <sup>1/</sup>	0.35	0.012
	ต.ค.62 <sup>1/</sup>	0.93	0.005
	ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	5.50	0.132
	ต.ค. 63 <sup>1/</sup>	0.85	0.196



ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์* (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์* (มก./ลบ.ม.)
วัดพานิชรัตนกุล	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.4008	0.0312
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	0.5039	0.0303
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.5039	0.0295
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.5726	0.0211
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	0.5762	0.0211
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	0.42	0.0152
	เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	0.710	0.021
โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	พ.ค.-มี.ย. 62 <sup>1/</sup>	1.68	0.007
	ต.ค. 62 <sup>1/</sup>	0.98	0.005
	ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	9.62	0.106
	ต.ค. 63 <sup>1/</sup>	0.82	0.133
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.7215	0.0352
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	0.6757	0.0331
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.6757	0.0331
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.6871	0.0196
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	0.6871	0.0196
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	0.47	0.0154
	เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	0.584	0.019
ค่ามาตรฐาน		34.2**	0.32***

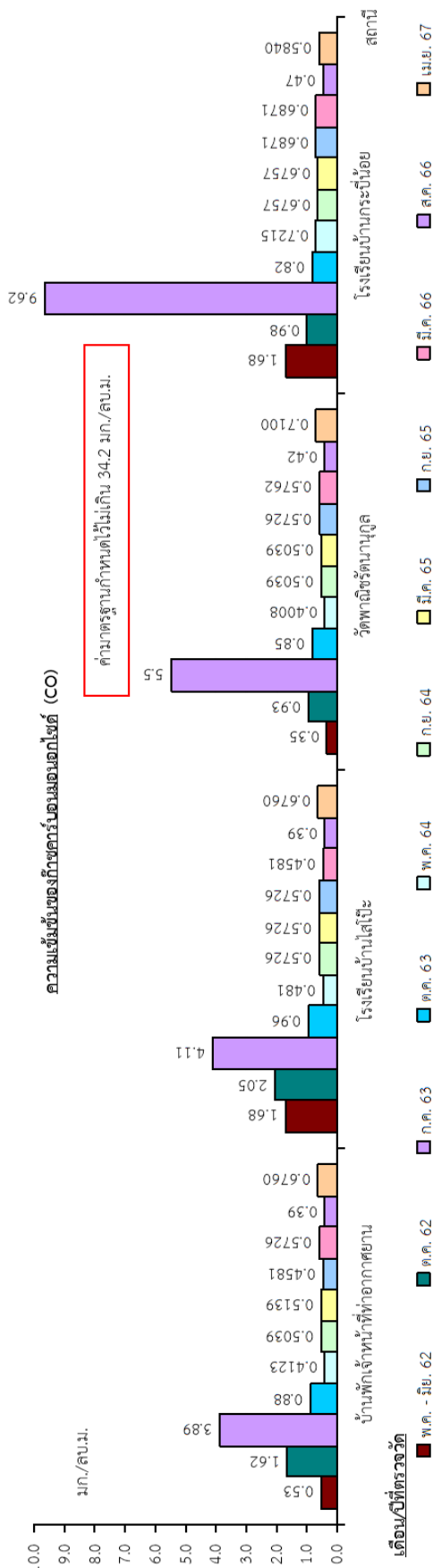
ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรีง  
สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2566)

<sup>2/</sup> ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

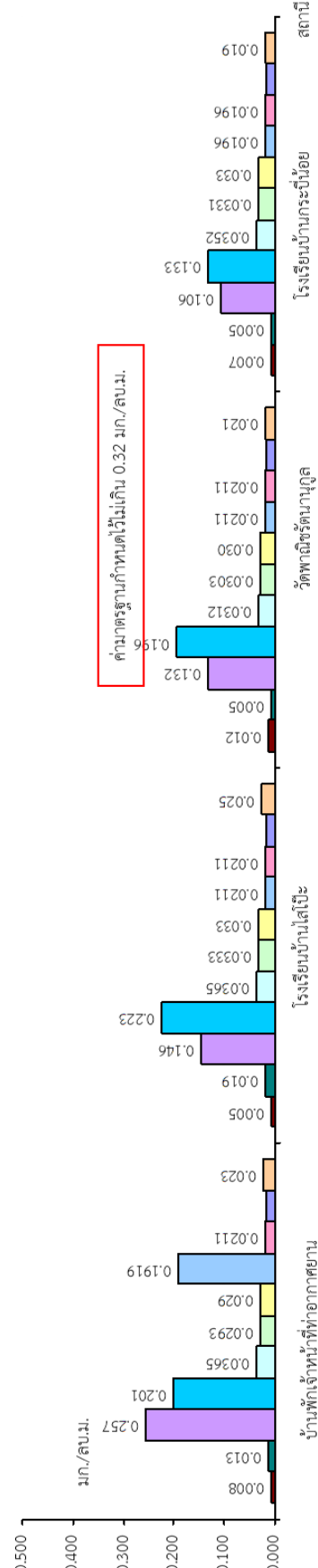
หมายเหตุ : \* ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ใน 3 วัน

\*\* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

\*\*\* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)



หมายเหตุ : ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ 3 วัน  
ที่มา : กรมทำอากาศยาน (2565) และตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

รูปที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567

## (2) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงใน 2562-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน 2567 ดังตารางที่ 1.6-2 และรูปที่ 1.6-2 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าระดับเสียงสูงสุด บริเวณโรงเรียนบ้านไสโป๊ะ มีค่าเกินมาตรฐานเมื่อเดือนตุลาคม 2563 ตรวจวัดได้ 115.1 เดซิเบล (เอ) (มาตรฐาน 115 เดซิเบล (เอ))

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัด*		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง* [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน* [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]
อาคารที่พักผู้โดยสาร	พ.ค.-มิ.ย. 62 <sup>1/</sup>	60.6	60.7	103.0
	ต.ค. 62 <sup>1/</sup>	55.7	55.6	89.3
	ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	67.5	110.1	68.4
	ต.ค. 63 <sup>1/</sup>	58.2	66.3	82.1
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	55.7	57.1	74.2
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	55.6	57.5	89.9
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	57.8	62.7	99.3
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	55.6	59.5	89.0
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	62.0	65.1	89.6
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	65.8	71.2	94.3
โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ	เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	55.9	60.5	88.7
	พ.ค.-มิ.ย. 62 <sup>1/</sup>	57.0	58.1	90.7
	ต.ค. 62 <sup>1/</sup>	59.5	58.9	98.3
	ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	62.9	66.9	109.9
	ต.ค. 63 <sup>1/</sup>	60.5	69.9	115.1
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	55.9	58.9	76.9
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	56.1	59.2	86.9
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	54.1	58.1	85.8
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	49.9	54.9	78.0
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	59.9	67.3	89.4
วัดพานิชรัตนานุกูล	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	61.8	64.9	90.1
	เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	54.4	58.9	40.3
	พ.ค.-มิ.ย. 62 <sup>1/</sup>	58.6	58.5	89.5
	ต.ค. 62 <sup>1/</sup>	58.8	58.1	91.2
	ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	65.2	65.2	65.2
	ต.ค. 63 <sup>1/</sup>	58.7	64.4	93.9
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	54.8	57.9	78.4
วัดพนาธิปไตย	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	55.5	58.9	90.1

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัด*		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง* [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน* [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]
วัดพานิชรัตนานุกุล	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	59.4	61.3	89.5
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	59.2	62.3	89.4
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	55.8	61.0	88.0
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	55.7	60.3	86.9
	เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	53.7	58.7	38.5
โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	พ.ค.-มิ.ย. 62 <sup>1/</sup>	61.2	61.1	93.6
	ต.ค. 62 <sup>1/</sup>	57.5	57.6	94.7
	ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	63.1	69.5	101.0
	ต.ค. 63 <sup>1/</sup>	67.6	74.1	107.4
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	54.0	59.9	78.3
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	55.6	60.9	81.7
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	54.9	56.6	90.6
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	60.2	65.9	89.8
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	58.9	61.1	90.6
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	54.9	58.4	87.2
	เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	56.2	61.7	89.5
มาตรฐาน**		70	-	115

ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ครั้งที่ 1

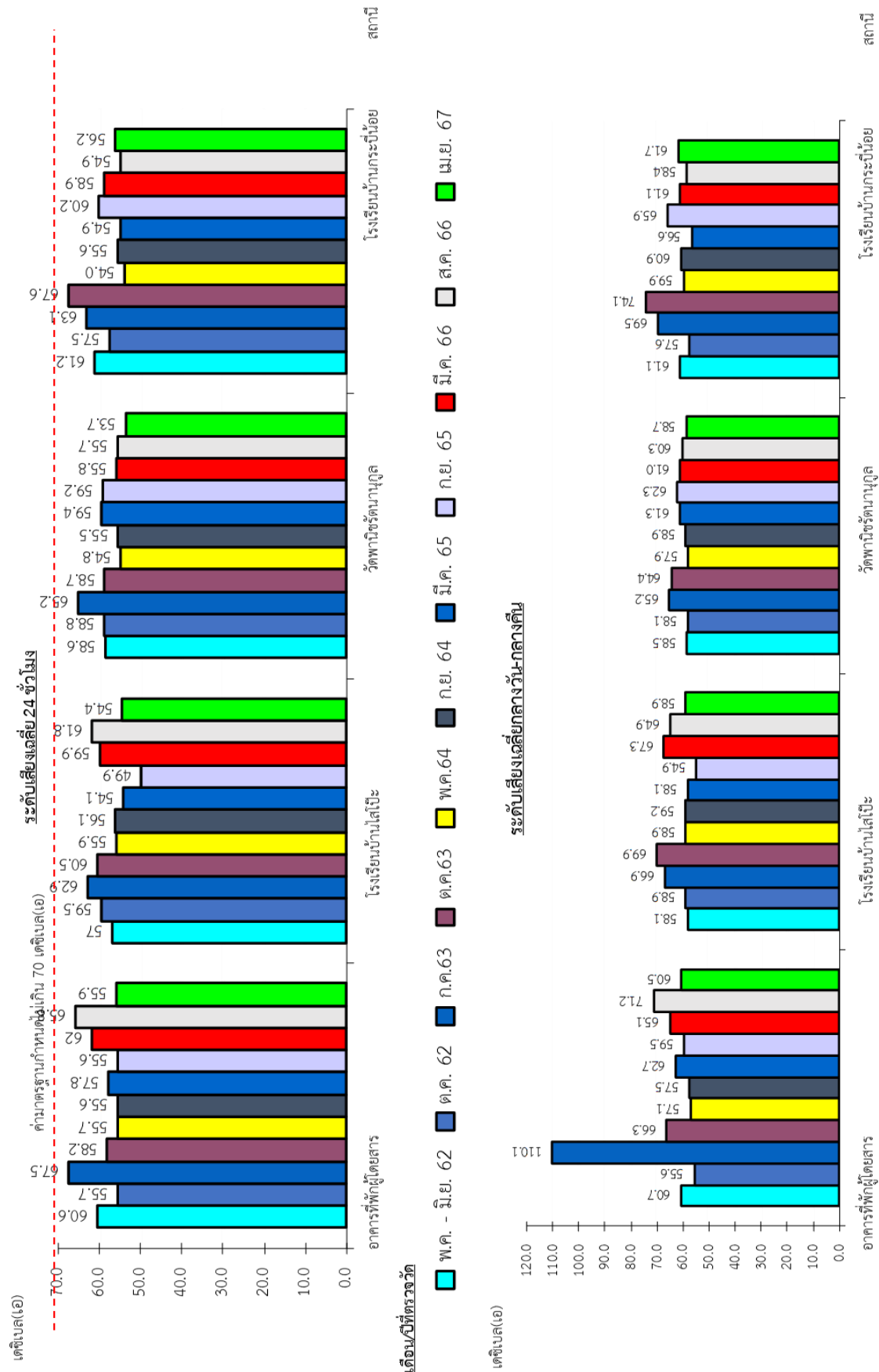
สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2566)

<sup>2/</sup> ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

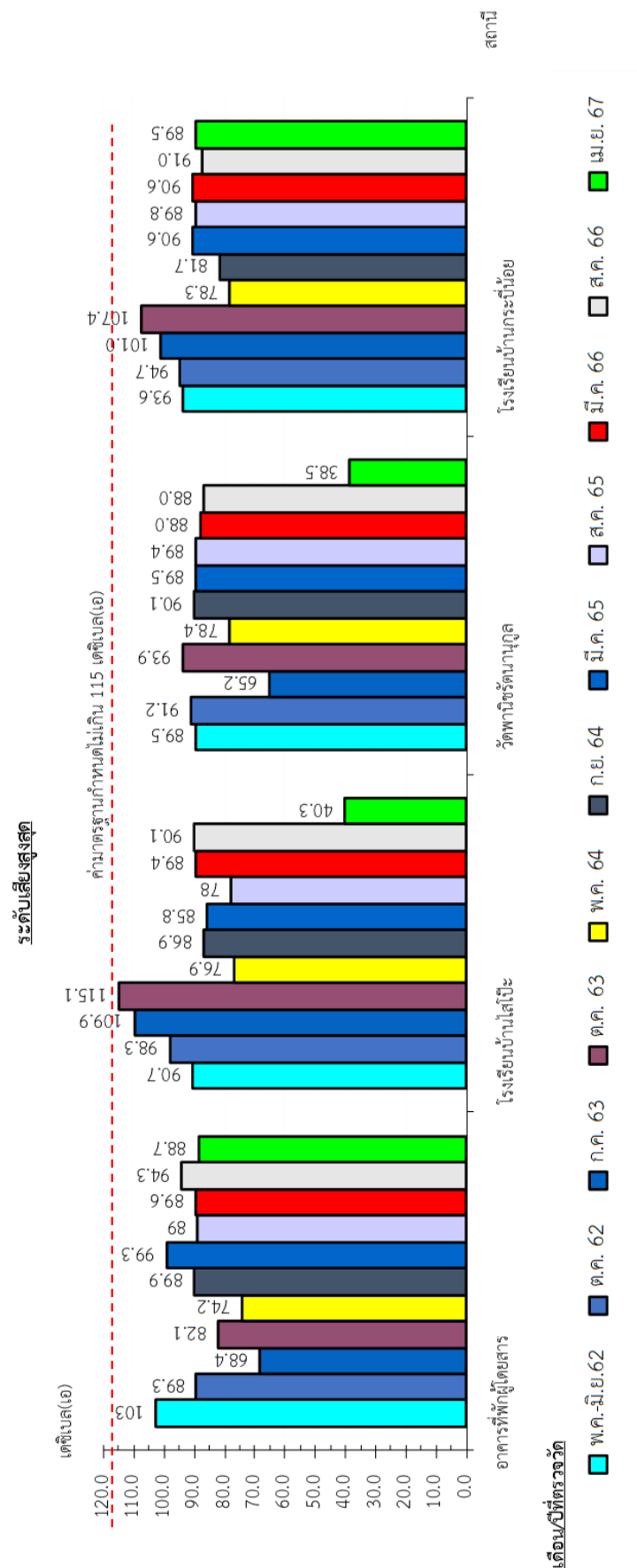
หมายเหตุ : \* ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัด

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

- หมายถึง 'ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน/ไม่ได้ทำการตรวจวัด'



ที่มา : กรมท่าอากาศยาน (2566) และตรวจวัดโดยบริษัท ฟોปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)  
รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567 (ต่อ)



### (3) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินในปี 2562-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน 2567 ดังตารางที่ 1.6-3 และรูปที่ 1.6-3 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่ที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานยกเว้น ค่าบีโอดี ปี 2562 และ 2564 ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและ ไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่ม ฟิคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
ห้วยสาธารณะก่อนไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 100 ม.	มิ.ย.62 <sup>1/</sup>	7.28	6.3	3**	<1	56
	ต.ค.62 <sup>1/</sup>	7.02	16.2	<1	2	330
	ก.ค.63 <sup>1/</sup>	7.17	11.5	2	4	790
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	4.63	58.4	1	2	240
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	6.9	19	2.0	<1	1,600
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	6.7	4	1.6	<1	340
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.7	408	2.0	<1	540
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.4	12	1.9	<1	1,600
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.6	6	1.7	<1	540
ห้วยสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่ โครงการ 100 ม.	มิ.ย.62 <sup>1/</sup>	7.06	38.7	2	2.0	33
	ต.ค.62 <sup>1/</sup>	7.09	18.6	2	1	230
	ก.ค.63 <sup>1/</sup>	7.41	21.2	5	1	240
	ต.ค. 63 <sup>1/</sup>	6.99	33.3	1.6	1	340
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	7.3	81	2.6	<1	5,500
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	7.6	46	1.9	<1	920
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.8	27	1.9	<1	540
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.9	13	1.8	<1	920
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.4	14	1.9	<1	540
คลองใสเป๊ะก่อนไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 100 ม.	มิ.ย.62 <sup>1/</sup>	7.19	<5	<1	<1	33
	ต.ค.62 <sup>1/</sup>	7.70	5.2	<1	2	490
	ก.ค.63 <sup>1/</sup>	6.33	49.6	1	<1	790
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	6.33	10.2	<1	2	1,100

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและ ไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่ม ฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
คลองใสโป๊ะก่อนไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 100 ม.	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	6.6	32	2.5	<1	920
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	7.4	20	5.0**	<1	1,600
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.6	17	2.0	<1	920
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.1	18	1.9	<1	540
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.5	7	1.8	<1	540
	เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
คลองใสโป๊ะหลังไหลผ่านพื้นที่ โครงการ 100 ม.	มิ.ย. 62 <sup>1/</sup>	6.71	68.9	1	<1	210
	ต.ค. 62 <sup>1/</sup>	7.36	17.5	<1	<1	230
	ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	6.92	52.0	1	1	2,200
	ต.ค. 63 <sup>1/</sup>	7.48	15.4	<1	2	490
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	7.3	41	2.2	<1	240
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	7.9	20	4.9**	<1	350
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.6	5	1.9	<1	920
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.9	24	2	<1	1,600
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.9	6	2.0	<1	920
	เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุดตามการ แบ่งประเภทคุณภาพน้ำตาม การใช้ประโยชน์*	ประเภทที่ 1	๘'	NS	๘'	NS	๘'
	ประเภทที่ 2	5-9	NS	≤1.5	NS	≤1,000
	ประเภทที่ 3	5-9	NS	≤2.0	NS	≤4,000
	ประเภทที่ 4	5-9	NS	≤4.0	NS	NS
	ประเภทที่ 5	NS	NS	NS	NS	NS

ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2566)

<sup>2/</sup> ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต ระดับพื้นฐาน 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) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพเป็นพิเศษก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

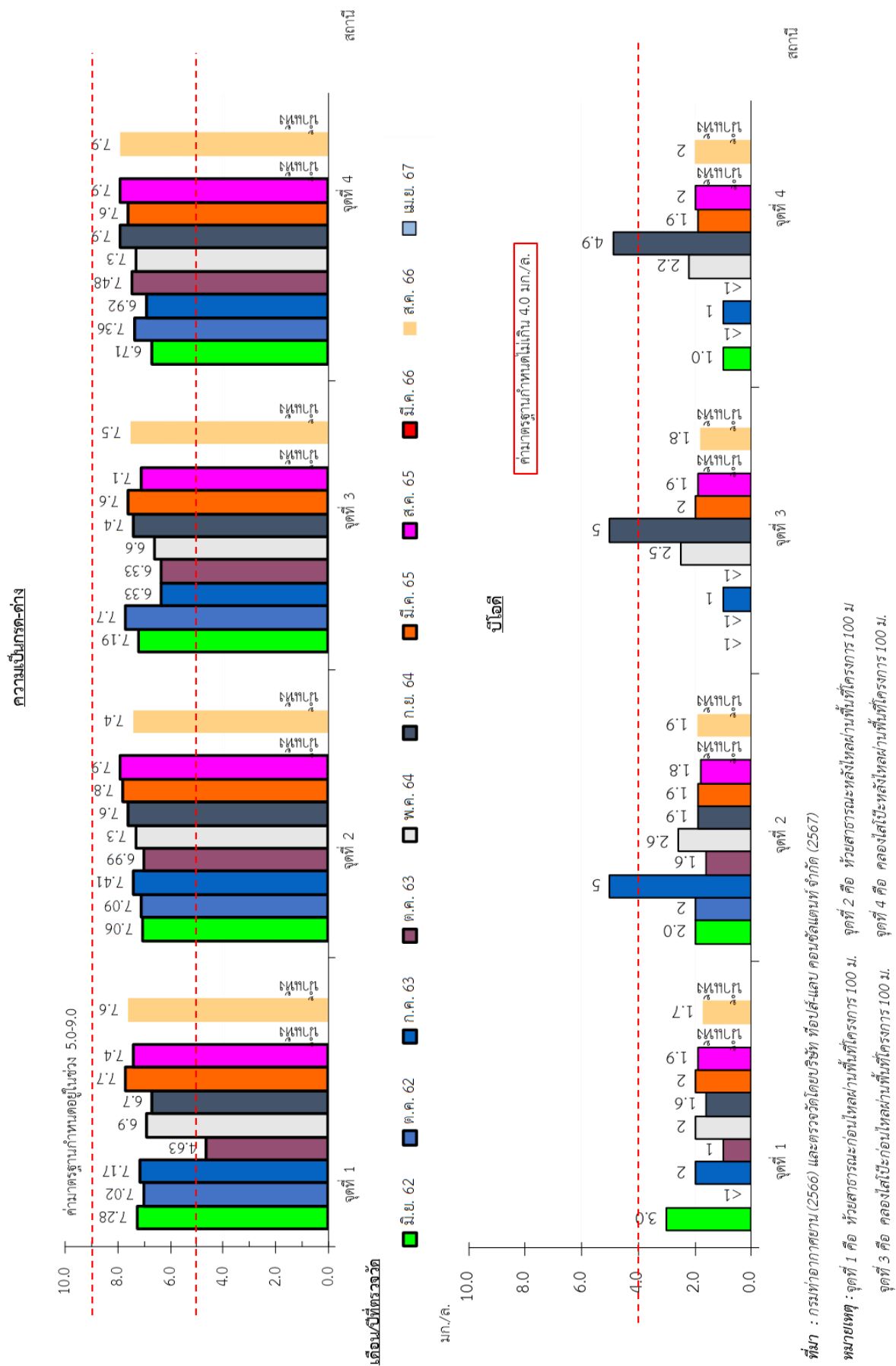
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

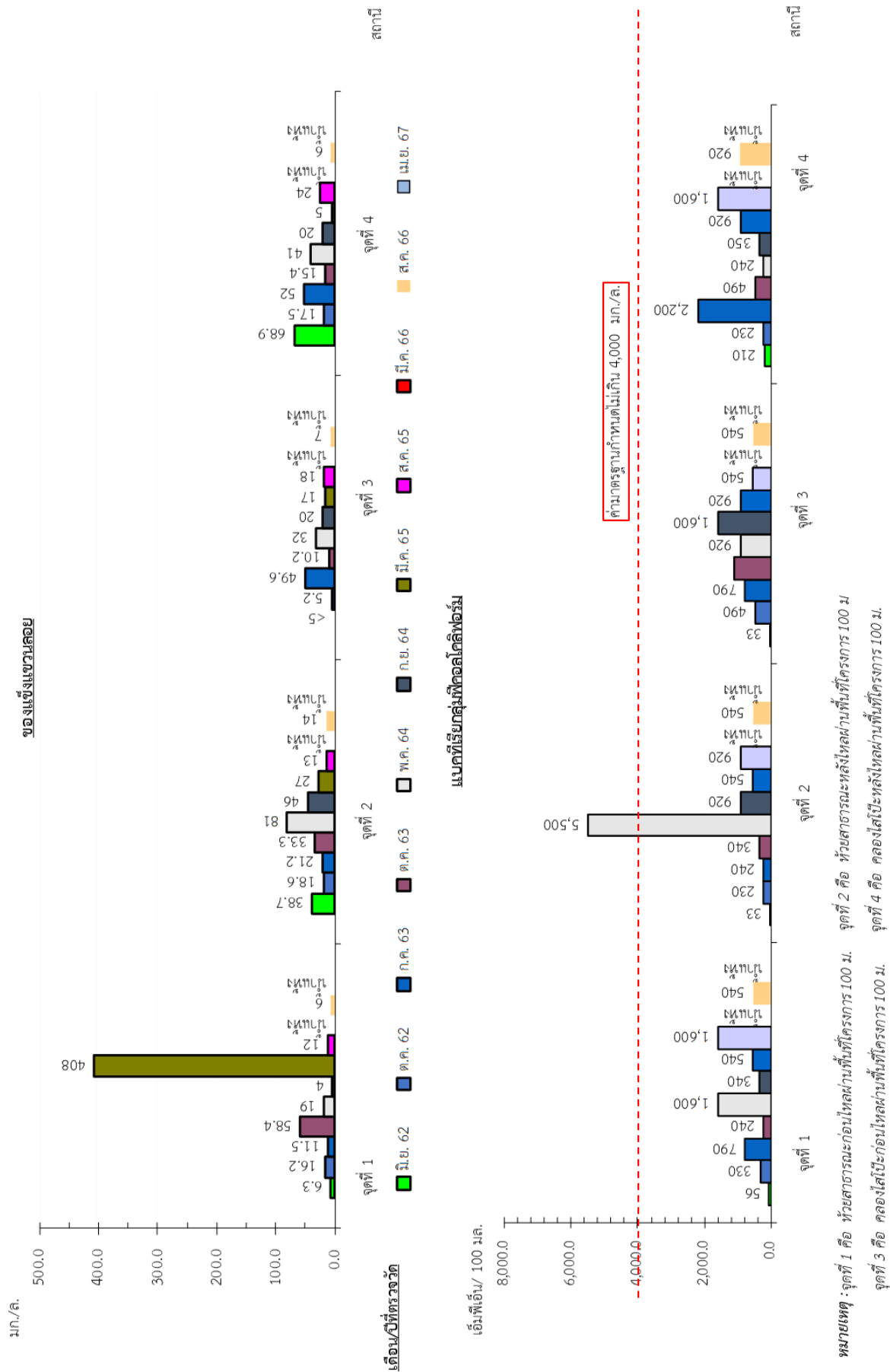
NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

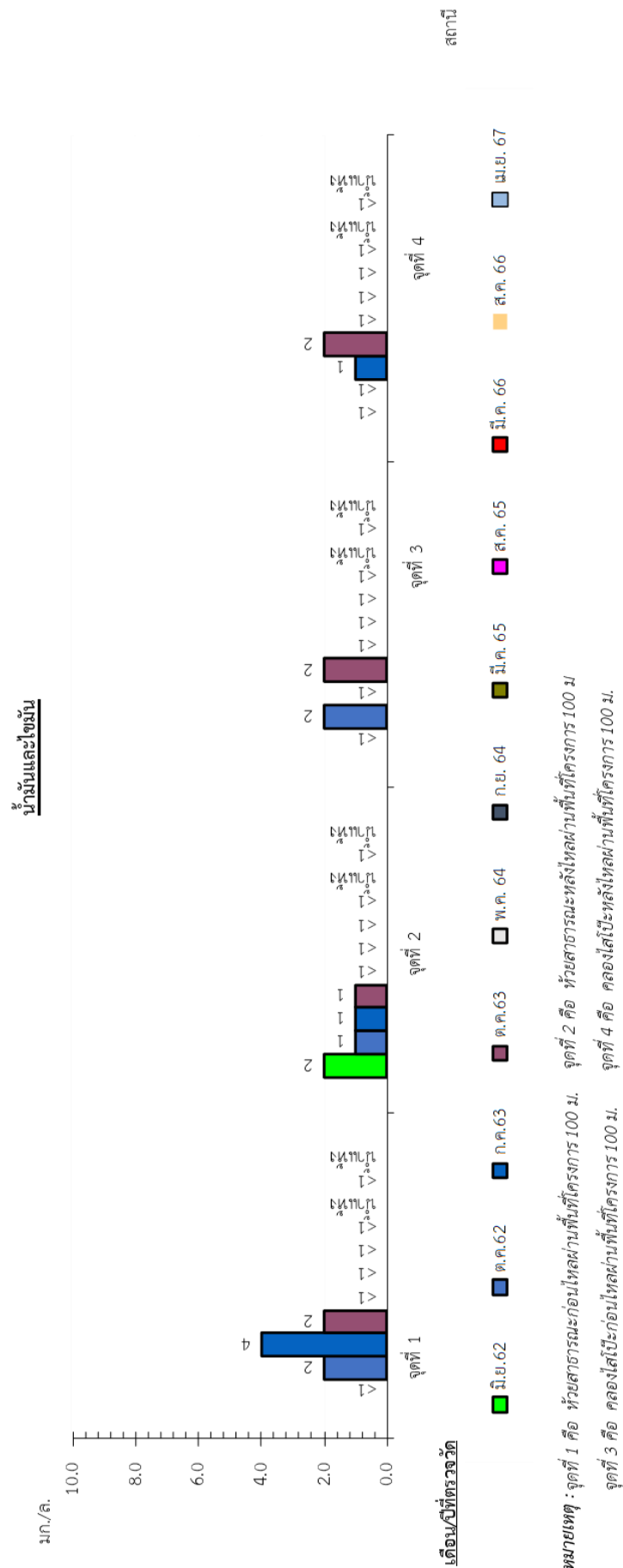
\*\* หมายถึง มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567 (ต่อ)



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567 (ต่อ)

#### (4) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในปี 2562-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตระกูล สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน 2567 ดังตารางที่ 1.6-4 และรูปที่ 1.6-4 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่ที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นในปี 2562-2563 น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารและน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักพนักงานมีค่าบีโอดี เกินค่ามาตรฐานกำหนด ในปี 2562 น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารและน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักพนักงานมีค่าตะกอนหนักเกินค่ามาตรฐานกำหนด แต่ในปี 2567 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567

สถานีตรวจวัด		เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
			ความเป็น กรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซิลิเฟต (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
น้ำทิ้งของอาคาร ที่פקผู้โดยสาร	ก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย	มิ.ย.62 <sup>1/</sup>	6.71	57	33.3	444	1.4**	9.2	0.2	1.4
		ต.ค.62 <sup>1/</sup>	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
		ก.ค.63 <sup>1/</sup>	8.49	99	130	-	-	-	-	-
		ต.ค.63 <sup>1/</sup>	7.64	80	38.2	-	-	-	-	-
		พ.ค.64 <sup>1/</sup>	7.5	10.5	62	367	3.5**	1.8	0.42	1
		ก.ย.64 <sup>1/</sup>	7.8	16.0	50	-	-	-	-	-
		มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.3	89.9	1,415	-	-	-	-	-
		ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	8.1	7	15	-	-	-	-	-
		มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.1	126.8	>100	-	-	-	-	-
		ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.4	91.2	87	-	-	-	-	-
		เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	8.0	22.6	40	-	-	-	-	-
	หลังออกจากระบบ บำบัดน้ำเสีย	มิ.ย.62 <sup>1/</sup>	7.27	99**	30.1	415	4.5**	18	0.5	1.7
		ต.ค.62 <sup>1/</sup>	7.66	70**	23.2	486	0.2	2.2	1.3**	2
		ก.ค.63 <sup>1/</sup>	8.23	14	5	-	-	-	-	-
		ต.ค.63 <sup>1/</sup>	7.76	38**	9.6	-	-	-	-	-
		พ.ค.64 <sup>1/</sup>	7.6	20.0	5.0	364	0.1	1.4	<1	0.53
		ก.ย.64 <sup>1/</sup>	7.6	11.2	7	-	-	-	-	-
		มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.8	46	16	-	-	-	-	-
		ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	8.1	6.9	12	-	-	-	-	-
		มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	7	7	10	-	-	-	-	-
		ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.4	5.8	11	-	-	-	-	-
		เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	8.0	8.4	22	-	-	-	-	-

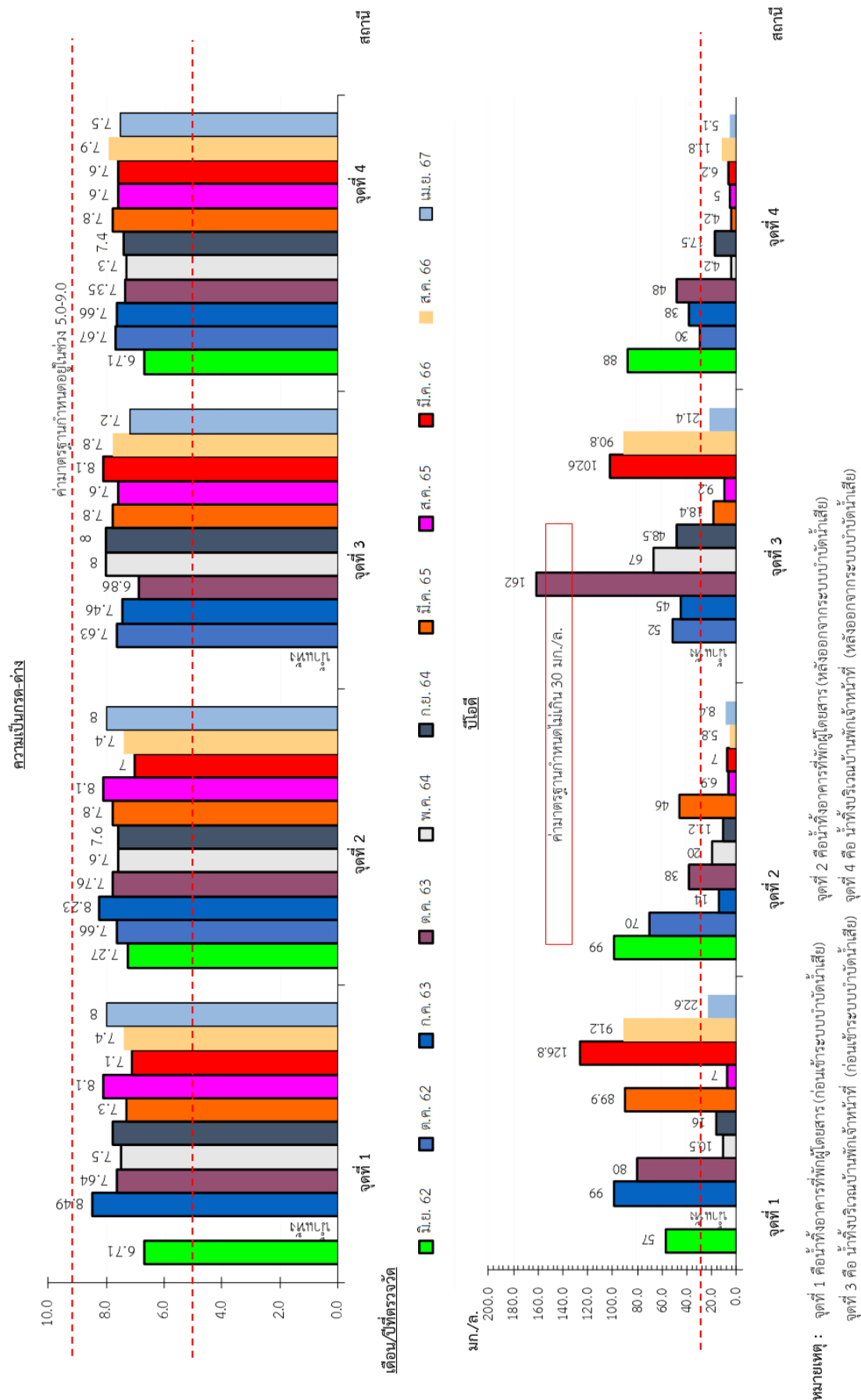
ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด		เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
			ความเป็น กรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซิลิไฟต์ (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
น้ำทิ้งบริเวณ บ้านพักพนักงาน	ก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย	มิ.ย.62 <sup>1/</sup>	น้ำแข็ง	น้ำแข็ง	น้ำแข็ง	น้ำแข็ง	น้ำแข็ง	น้ำแข็ง	น้ำแข็ง	น้ำแข็ง
		ต.ค.62 <sup>1/</sup>	7.63	52	67.0**	596	0.8**	3.1	3.7**	2
		ก.ค.63 <sup>1/</sup>	7.46	45	<5.0	-	-	-	-	-
		ต.ค.63 <sup>1/</sup>	6.86	162	102	-	-	-	-	-
		พ.ค.64 <sup>1/</sup>	8.0	67.0	44.0	362	1**	40.52	0.58	2
		ก.ย.64 <sup>1/</sup>	8.0	48.5	30	-	-	-	-	-
		มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.8	18.4	79	-	-	-	-	-
		ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.6	9.2	35	-	-	-	-	-
		มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	8.1	102.6	58	-	-	-	-	-
		ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.8	90.8	32	-	-	-	-	-
		เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	7.2	21.4	29	-	-	-	-	-
	หลังออกจากระบบ บำบัดน้ำเสีย	มิ.ย.62 <sup>1/</sup>	6.71	88**	136.0**	206	0.4	3.3	<0.1	2.1
		ต.ค.62 <sup>1/</sup>	7.67	30	33.0	417	2.5**	1.6	1.7**	3
		ก.ค.63 <sup>1/</sup>	7.66	38**	<5.0	-	-	-	-	-
		ต.ค.63 <sup>1/</sup>	7.35	48**	5.8	-	-	-	-	-
		พ.ค.64 <sup>1/</sup>	7.3	4.2	<3	332	0.1	<0.1	0.24	<1
		ก.ย.64 <sup>1/</sup>	7.4	17.5	<5	-	-	-	-	-
		มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.8	4.2	12	-	-	-	-	-
		ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.6	5	18	-	-	-	-	-
		มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.6	6.2	17	-	-	-	-	-
		ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.9	11.8	9	-	-	-	-	-
		เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	7.5	5.1	9	-	-	-	-	-
มาตรฐานอาคารประเภท ข*				≤30	≤40	≤500	0.5	NS	1.0	≤20

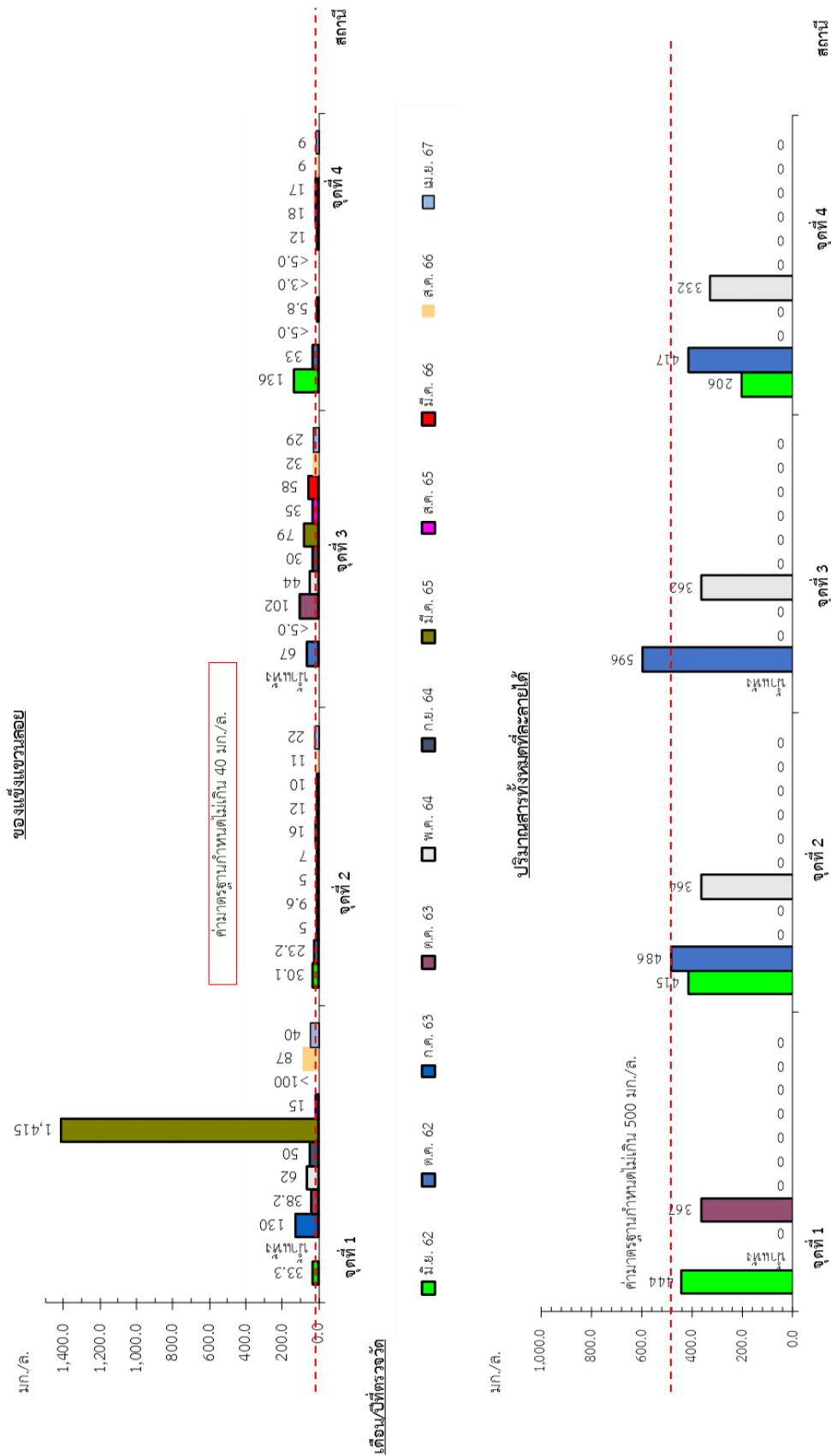
ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ครั้งที่ 1 สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2566)

<sup>2/</sup> ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

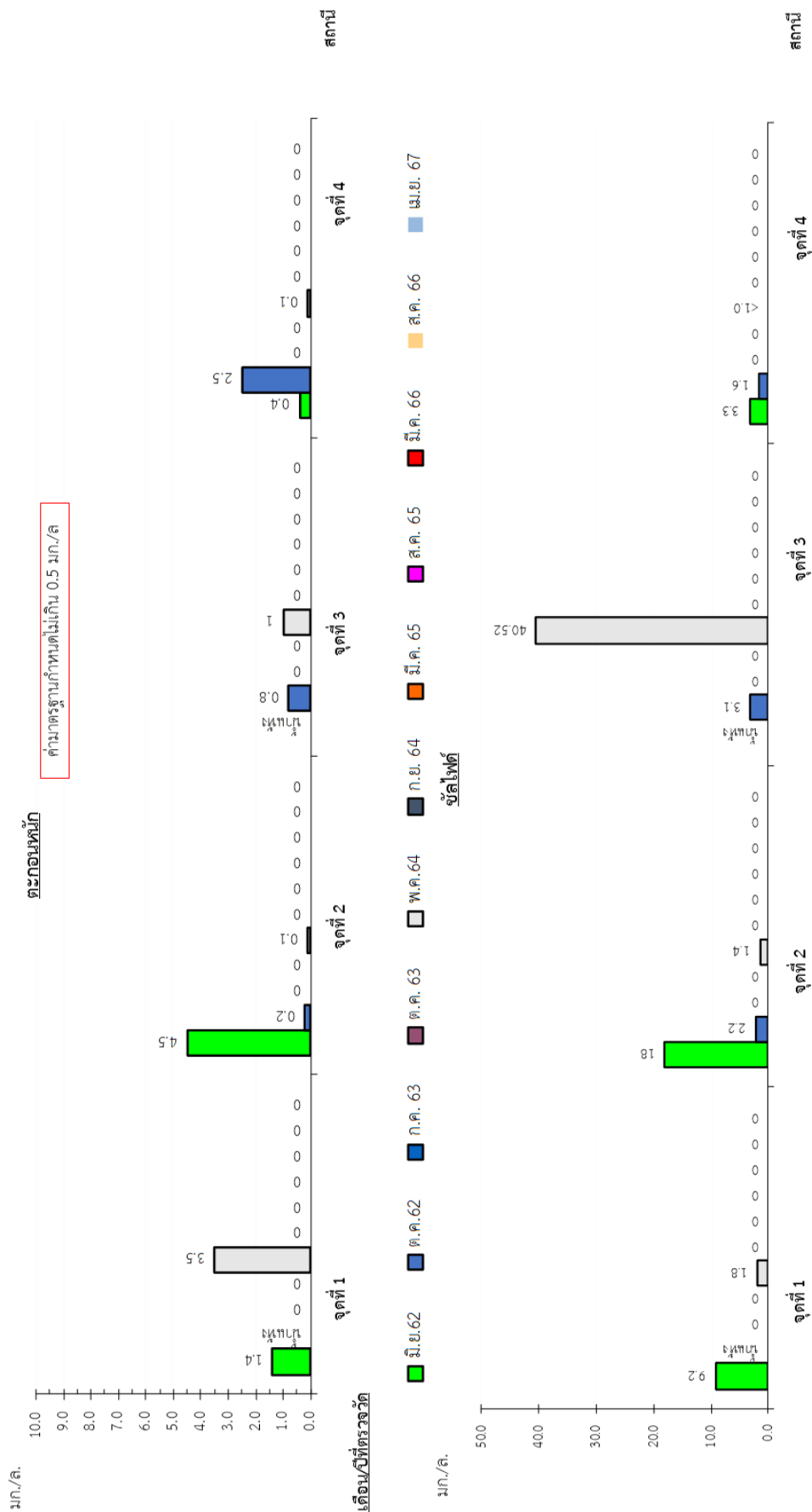
หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด \*\* หมายถึง มีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐาน NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน



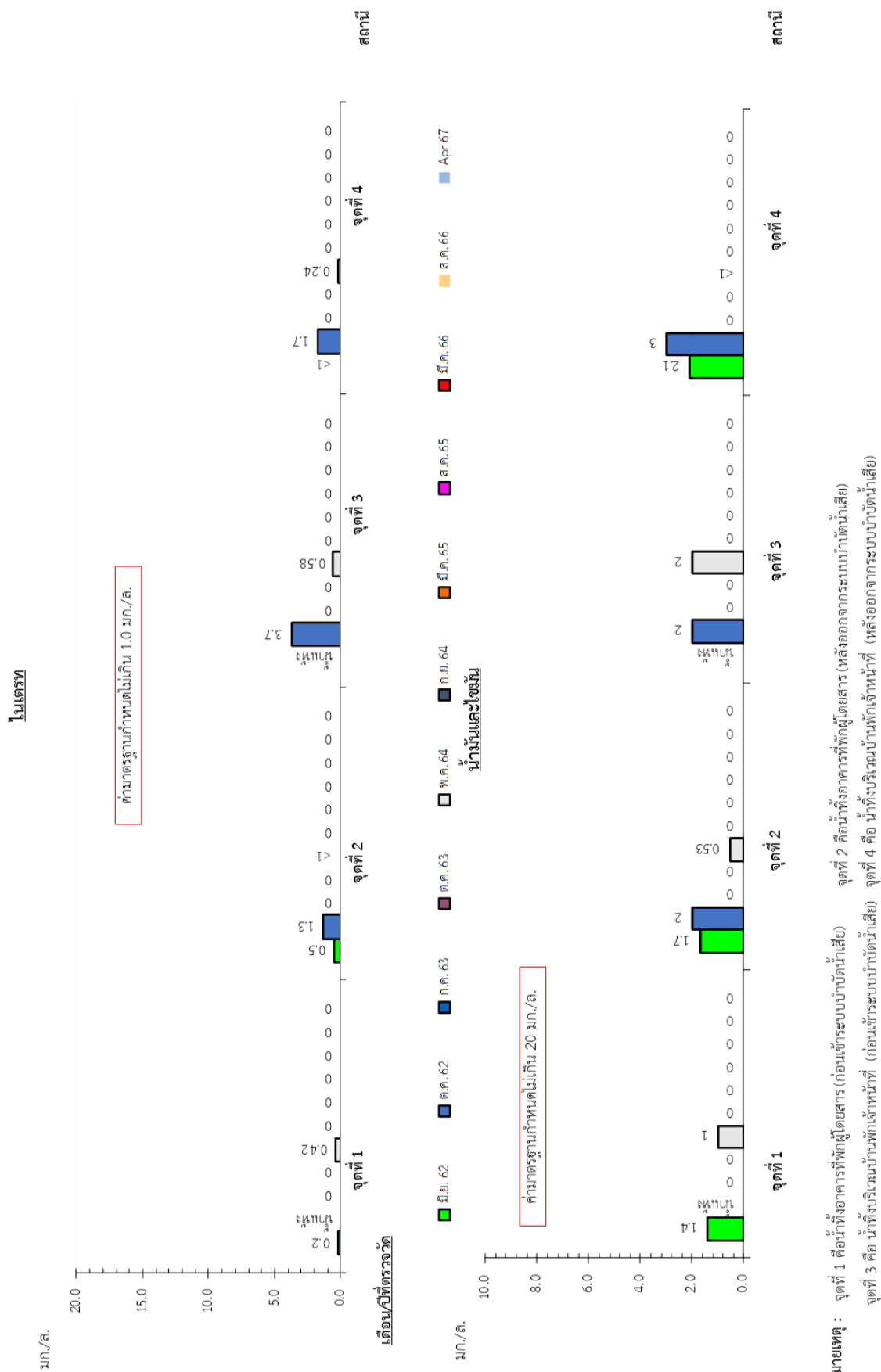
รูปที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567



รูปที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567 (ต่อ)



รูปที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567 (ต่อ)



รูปที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่ ในปี 2562-2567 (ต่อ)



## 1.7 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ที่ปรึกษาจะดำเนินการโดยใช้วิธีการประเมินค่าระดับเสียง (NEF) จากอากาศยานโดยแสดงเป็นเส้นระดับเสียง (Noise Contour) โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.7.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง

#### 1) การทำนายค่าระดับเสียง (NEF)

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

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง ที่ปรึกษานำเสนอในรูปแบบของการคาดการณ์ค่าระดับเสียง (NEF) จากโครงการท่าอากาศยานซึ่งปกติมักจะแสดงเป็นเส้นระดับเสียง (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

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

โดย	$I$	=	จำนวนเครื่องบินแต่ละประเภท
	$J$	=	จำนวนเส้นทางการบินทั้งหมด

การประเมินผลกระทบที่กำหนดเป็นมาตรฐาน โดยหน่วย NEF (Noise Exposure Forecast) ซึ่งคำนวณได้จาก EPN db (Effective Perceived Noise Decibel) ที่ได้จากการตรวจวัดเสียงเครื่องบินแต่ละประเภท โดยมีมาตรฐานกำหนดไว้ ดังนี้

ค่า NEF	ผลกระทบ
> 40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนโดยรอบสนามบินอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย โรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีของ Airport Hotel ควรติดตั้งอุปกรณ์เสียงรบกวน
30-40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบ้านที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว ควรได้รับการป้องกันด้วยวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
< 30	ค่าระดับเสียงจากโครงการที่ได้รับการยอมรับ

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

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

$$\text{ค่า Ldn} \approx \text{NEF} + 35 \text{ เดซิเบล(เอ)}$$

$$\text{Leq (24)} \approx \text{Ldn} - 5 \text{ เดซิเบล(เอ)}$$

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

เหตุผลของการเลือกใช้ค่า NEF ประกอบในการศึกษา มีดังนี้

- มีการกำหนดระดับของผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในพื้นที่ที่อยู่ในเส้นระดับเสียง NEF ในแต่ละช่วงไว้ค่อนข้างชัดเจน สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของโครงการได้

- การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากสนามบิน โดยใช้ค่า NEF ประกอบในการพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้การยอมรับมาเป็นเวลานาน โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำหนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ซึ่งในเรื่องของการทำนายระดับเสียงจากโครงการสนามบินได้ระบุการเลือกใช้ค่า NEF ในการประกอบการพิจารณาระดับของผลกระทบ และการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้อย่างชัดเจน และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการด้านคมนาคม (อุษณีย์ ศิวาวุธ, 2549)

- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ใช้ค่า NEF เป็นหลัก ในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือดัชนีอื่นๆ ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่ได้นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งที่เท่านั้น

## 2) เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เส้นเสียง

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

- พิกัดที่ตั้งและพิกัดหัวทางวิ่งของท่าอากาศยาน
- สัดส่วนทิศทางการขึ้น-ลงของอากาศยาน
- จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยใน 1 วัน จากการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการบินของท่าอากาศยาน
- ชนิดของเครื่องบิน ที่ทำการบินโดยใช้แหล่งข้อมูลจาก EUROCONTROL Base of Aircraft Data (BADA)

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

## 3) การประเมินผลกระทบด้านเสียง

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

ตารางที่ 1.7.1-1 แนวทางการใช้ที่ดินขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO)

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

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

หมายเหตุ: (A) กรณีมีประสบการณ์ในอดีตชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

## 1.7.2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน

### 1) การใช้หัวทางวิ่ง

ทางวิ่งของท่าอากาศยานกระบี่วางตัวในทิศทาง 14 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง  $08^{\circ} 06' 23.28''$  N,  $98^{\circ} 58' 48.43''$  E และทิศทาง 32 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง  $08^{\circ} 05' 7.74''$  N,  $98^{\circ} 59' 50.66''$  E ตามลำดับ ระดับความสูงของ Runway 28 เมตร เทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) ตาม Aeronautical Information publication of Thailand (AIP THAILAND) ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.)

### 2) เส้นทางการบินขึ้น-ลง (Track)

ทิศทางการบินขึ้น-ลง ของอากาศยาน จากข้อมูลสถิติการขึ้นลงของอากาศยานภายในท่าอากาศยานกระบี่ ในช่วงเดือนมิถุนายน 2566-พฤษภาคม 2567 ดังนี้

หัวทางวิ่ง	14	สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 90
		สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 10
หัวทางวิ่ง	32	สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 10
		สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 90

### 3) ช่วงเวลาที่ทำการบิน

ช่วงเวลาที่ทำการบินของท่าอากาศยานกระบี่ ได้การกำหนดช่วงเวลาที่ทำการบินออกเป็นช่วงเวลากลางวัน (07.00-22.00) และช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00น.)

### 4) สถิติการให้บริการของอากาศยาน

สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของอากาศยานในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2567 ของท่าอากาศยานกระบี่ ดังตารางที่ 1.7.2-1

### 5) แหล่งกำเนิดเสียง

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบินในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566-พฤษภาคม 2567 ของท่าอากาศยานกระบี่ ดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-2

จากสถิติเที่ยวบินของท่าอากาศยานในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566-พฤษภาคม 2567 รวมทั้งสิ้นจำนวน 17,096 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 65 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาใช้ชนิดของอากาศยานและการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-2

ตารางที่ 1.7.2-1 สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานกระบี่ในระหว่างช่วงเดือน  
มิถุนายน 2566-พฤษภาคม 2567

เดือน	เที่ยวบิน (Movement)			ผู้โดยสาร (Passengers)		
	ขาเข้า	ขาออก	รวม	ขาเข้า	ขาออก	รวม
มิถุนายน	623	623	1,246	75,476	76,575	152,051
กรกฎาคม	641	641	1,282	89,754	88,483	178,237
สิงหาคม	676	676	1,352	85,401	91,768	177,142
กันยายน	611	611	1,222	70,730	70,741	141,471
ตุลาคม	668	668	1,336	92,064	90,216	182,280
พฤศจิกายน	731	731	1,462	108,290	105,193	213,483
ธันวาคม	672	671	1,343	104,216	93,189	197,405
มกราคม	816	817	1,633	129,729	132,057	261,786
กุมภาพันธ์	791	791	1,582	130,969	129,792	260,761
มีนาคม	797	797	1,594	122,660	127,985	250,645
เมษายน	693	693	1,386	103,535	110,044	213,579
พฤษภาคม	652	652	1,304	84,573	95,076	179,649
<b>รวม</b>	<b>8,371</b>	<b>8,371</b>	<b>16,742</b>	<b>1,197,397</b>	<b>1,211,119</b>	<b>2,408,489</b>
เฉลี่ยต่อเดือน	698	698	1,395	99,783	100,927	200,707
เฉลี่ยต่อวัน	23	23	46	3,272	3,309	6,581

ที่มา : www.airports.go.th, เดือนมิถุนายน 2567

หมายเหตุ : เฉพาะเที่ยวบินพาณิชย์

ตารางที่ 1.7.2-2 ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ชนิดอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน ในช่วงเดือนมิ.ย. 66 - พ.ค. 2567 (เที่ยว)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ในช่วงเดือนมิ.ย. 66 - พ.ค. 2567 (เที่ยว/วัน)
Airbus 319	1,333	4
Airbus 320	10,935	30
Airbus 321	894	2
Boeing 737-800	1,888	6
Boeing 737-900	347	1
AT-72	796	2
<b>รวม</b>	<b>16,193</b>	<b>45</b>

ที่มา : ท่าอากาศยานกระบี่, เดือนมิถุนายน 2567

หมายเหตุ : ข้อมูลเจ้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ฝึกบิน ฝนหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร  
จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 65 เที่ยวบิน

## 6) ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน

จากการประเมินเสียงจากอากาศยานเฉลี่ยในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566-พฤษภาคม 2567 พบว่า ระดับเส้นเสียง (NEF) 30-40 ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานดังรูปที่ 1.7.2-1 รายละเอียดดังนี้

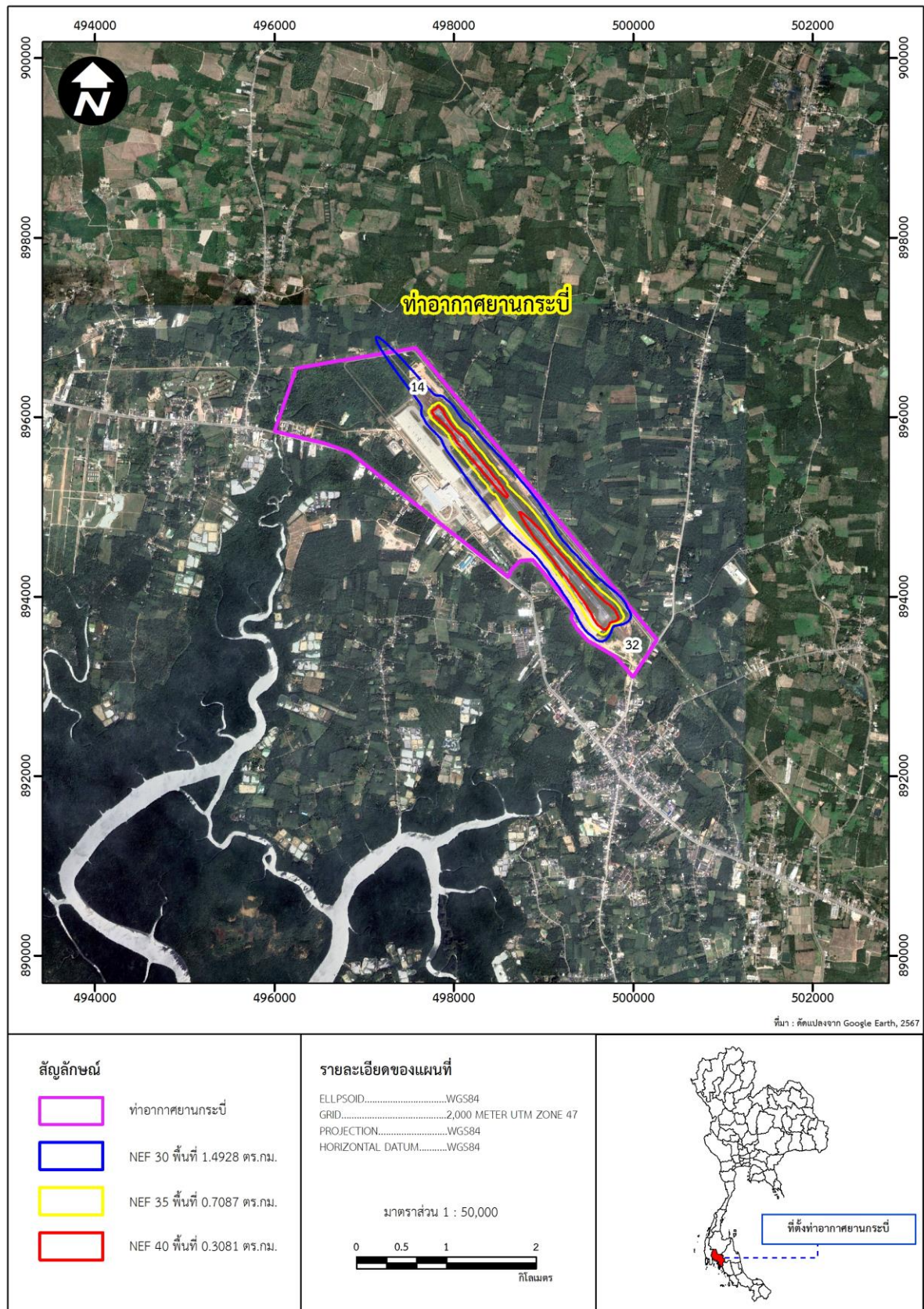
**แนวเส้น NEF 30** ครอบคลุมพื้นที่ 1.4928 ตร.กม. โดยเส้นเสียง NEF 30 ออกนอกพื้นที่ท่าอากาศยานกระบี่พื้นที่ 0.0169 ตร.กม. บริเวณหัวทางวิ่ง 14 ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ ส่วนยางพารา และสวนปาล์ม ไม่มีบ้านเรือนของประชาชนอยู่ในพื้นที่ที่เส้นเสียงออกนอกบริเวณท่าอากาศยานกระบี่

**แนวเส้น NEF 35** ครอบคลุมพื้นที่ 0.7087 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานกระบี่ตามแนวทางวิ่ง

**แนวเส้น NEF 40** ครอบคลุมพื้นที่ 0.3081 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานกระบี่ตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเส้นเสียง NEF ต่างๆ (ตารางที่ 1.7.1-1) พบว่า ระดับเส้นเสียง NEF 35-40 อยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานกระบี่ ยกเว้นเส้นเสียง NEF 30 ที่ออกนอกพื้นที่ท่าอากาศยานกระบี่บริเวณหัวทางวิ่ง 14 ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ แต่เนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดังกล่าว ไม่มีบ้านเรือนของประชาชน ดังนั้นการดำเนินการของท่าอากาศยานกระบี่จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ





รูปที่ 1.7.2-1 ระดับเส้นเสียง (NEF) ทำอากาศยานกระบี่ ในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566-พฤษภาคม 2567

## 1.8 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

### 1.8.1 วิธีการศึกษา

#### 1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณทำอากาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสาร ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

#### 2) วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ภายในทำอากาศยาน และพื้นที่เขตปฏิบัติทางการบิน และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

**สำรวจและรวบรวมข้อมูลภาคสนาม** ใช้ 2 แนวทาง คือ วิธีการสำรวจด้วยการค้นหาโดยตรง (direct searching method) และวิธีการสำรวจโดยอ้อมจากการสอบถาม (indirect inquiring method)

**สำรวจโดยตรง** เป็นการสำรวจภาคสนาม (field survey) ทั้งสองพื้นที่ในช่วงเวลากลางวันโดยใช้กล้องส่องทางไกลชนิดสองตา และกล้องถ่ายภาพกำลังขยายสูงค้นหาสัตว์ป่าบริเวณสองข้างทางวิ่ง ทางขับ ลานจอด และองค์ประกอบอื่นๆ ในบริเวณพื้นที่เขตปฏิบัติการทางการบิน (William, 2006) รวมทั้งการเดินสำรวจครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะของพื้นที่ทำอากาศยาน ได้แก่บริเวณลานจอดรถ อาคารผู้โดยสาร บ้านพักเจ้าหน้าที่ และพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาอื่นๆ (นอกเขตปฏิบัติการทางการบิน) พร้อมทั้งบันทึกชนิดและความถี่ของการพบชนิดนก และสัตว์ที่พบเห็นตัว หรือจากร่องรอยต่างๆ ที่สามารถระบุชนิดสัตว์ได้ อาทิ รอยตีน กองมูล คราบ ขน ไข่ รัง รูโพรง ซาก ร่องรอยการทำรังหรือการทำเครื่องหมาย และจากเสียงร้อง นอกจากนี้ยังได้สำรวจสัตว์ป่าช่วงเวลากลางคืน ในช่วงเวลาพลบค่ำ และในช่วงเช้ามืด โดยการเดินสำรวจและใช้ไฟฉายส่องหาตามพื้นที่ที่คาดว่าจะจะเป็นแหล่งที่สัตว์ป่าจะออกหากินเวลากลางคืน (nocturnal species) เป็นต้น อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย

- กล้อง 2 ตา กำลังขยาย 8x42
- กล้อง Telescope กำลังขยายสูง
- กล้องถ่ายภาพกำลังขยายสูง และความละเอียดสูง
- ไฟฉายคาดศีรษะ

**ส่วนการสำรวจโดยอ้อม** ด้วยการสอบถามเจ้าหน้าที่ของทำอากาศยานโดยเฉพาะผู้ดูแลทำอากาศยาน เจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความคุ้นเคยต่อการพบเห็น และขับไล่ นก และสัตว์อื่น ซึ่งใช้เป็นข้อมูลเสริมของชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการสำรวจโดยตรง

#### 3) การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

(1) **การจำแนกชนิดนก และสัตว์อื่นๆ** และการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธานใช้เอกสารเกี่ยวข้องกับสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังนี้

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ใช้ Taylor (1962), Inger (1966), Berry (1975), Frost (1985) และ Matsui (1996) สำหรับจำแนกชนิดตัวเต็มวัย ใช้ Smith (1916), Smith (1917), Inger (1966), Leong and Chou

(1999) และ จันทรทิพย์ (2542, 2543) สำหรับจำแนกชนิดลูกอ๊อด และใช้ Pough *et al.* (1998) สำหรับการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

สัตว์เลื้อยคลาน ใช้ Taylor (1963, 1965, 1970), Nuttaphand (1979), Cox (1991), Matsui (1996) และ Cox *et al.* (1998) สำหรับจำแนกชนิด และใช้ Pough *et al.* (1998) สำหรับการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

นก ใช้ จารุจินต์, กานต์ และวัชร (2561) King *et al.* (1999) และ Robson (2000) สำหรับจำแนกชนิด และใช้ Welty and Baptista (1988) สำหรับการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม ใช้ Lekagul and McNeely (1977) และ Corbet and Hill (1992) สำหรับจำแนกชนิดและการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

(2) **ขนาดประชากร** ประเมินเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ (relative abundance) โดยเปรียบเทียบจำนวนครั้งที่พบสัตว์จากจำนวนครั้งที่สำรวจตามแนวทางของ Pettingill (1970) ดังนี้

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

ทั้งนี้กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

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

(3) **ตรวจสอบสถานภาพสัตว์ป่า** ได้แก่ สถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพด้านการอนุรักษ์

- **สถานภาพตามกฎหมาย** คือ สัตว์ป่าที่ได้รับการคุ้มครองโดยพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

- **สัตว์ป่าสงวน (reserved animal)** คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ หรือสูญพันธุ์ไปแล้ว

- **สัตว์ป่าคุ้มครอง (protected animal)** คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง พ.ศ. 2546 ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2537) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่คุ้มครองไว้มิให้จำนวนลดน้อยลง

สัตว์ป่าควบคุม (controlled species) คือสัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้า ระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

สัตว์ป่าอันตราย (dangerous species) คือสัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นพิษต่อมนุษย์หรือสัตว์ป่าอื่น หรือมีผลคุกคามให้สัตว์ป่า พืชป่า สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศ เปลี่ยนแปลงเสียหาย อย่างรวดเร็ว หรือเป็นพาหะนำโรคหรือแมลงศัตรูพืช

สำหรับสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ที่อยู่นอกเกณฑ์นี้เป็นสัตว์ป่าไม่ได้รับการคุ้มครอง (Non-protected animal) ซึ่งเป็นชนิดสัตว์ป่าที่เพาะเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ยังมีประชากรมากในสภาพธรรมชาติ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ก่อความเสียหายต่อเศรษฐกิจ

- **สถานภาพด้านการอนุรักษ์** คือ สัตว์ป่าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 ได้จัดแบ่งชนิดของสัตว์มีกระดูกสันหลังที่มีจำนวนประชากรลดน้อยลง และมีขอบเขตการแพร่กระจายแคบลงให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (threatened animal) ที่สำคัญ จำแนกเป็น 3 ระดับตามความรุนแรงของการถูกคุกคามประกอบด้วย

- **ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง** (Critically endangered, Cr) หมายถึงสัตว์ป่าที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่ธรรมชาติในขณะนี้
- **ใกล้สูญพันธุ์** (Endangered, En) หมายถึงสัตว์ป่าที่กำลังอยู่ในภาวะอันตรายที่ใกล้จะสูญพันธุ์ไปจากโลก หรือสูญพันธุ์ไปจากแหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ ถ้าปัจจัยต่างๆที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสูญพันธุ์ยังดำเนินต่อไป
- **มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์** (Vulnerable, Vu) สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
- **ใกล้ถูกคุกคาม** (Near threatened, Nt) หมายถึงสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มอาจถูกคุกคามในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ยังไม่มีผลกระทบมาก

- **การตรวจสอบการกระจายพันธุ์ และการอพยพย้ายถิ่นของนก** ใช้ จารุจินต์, กานต์ และ วัชระ (2561) จำแนกการกระจายพันธุ์รวมทั้งการอพยพย้ายถิ่นของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

- **นกประจำถิ่น** (Resident) เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นหรือพื้นที่ศึกษาตลอดทั้งปี
- **นกอพยพในช่วงฤดูหนาว** (Winter visitor) เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นภายในประเทศ บางชนิดย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาหากินจากต่างประเทศในช่วงฤดูหนาวราวเดือนกันยายนถึงตุลาคม และในราวเดือนเมษายน-พฤษภาคม
- **นกอพยพผ่าน** (Passage migrant) เป็นนกกลุ่มเดียวกันกับนกอพยพซึ่งมีการย้ายถิ่นในช่วงฤดูหนาวของทุกปีแต่หยุดแวะพักหาอาหารในประเทศไทยเพียงช่วงระยะเวลาในช่วงสั้นๆ
- **นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังวางไข่** (Breeding visitor) เป็นชนิดนกที่อพยพโยกย้ายถิ่นเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ในช่วงฤดูร้อนถึงฤดูฝน หรือปลายฤดูฝนต่อต้นฤดูหนาว

#### (4) ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

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

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

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

- **โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage)** จะพิจารณาจากขนาดหรือน้ำหนักของนกทุกชนิดที่พบจากการสำรวจ แบ่งเป็น 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ชนิดที่มีขนาดใหญ่เมื่อชนจะก่อให้เกิดความเสียหายได้มาก (ตารางที่ 1.8.1-1)

ตารางที่ 1.8.1-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน

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

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

<sup>2/</sup> โอภาส ขอบเขตต์, 2543

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

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

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

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

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

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

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

○ **ขนาดเล็กมาก (Very small)** ความยาวต่ำกว่า 16 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับ นกกระจอกบ้าน เช่น นกกระจอกตาส ( *Passer flaveolus* ; Plain-backed Sparrow) นกกระจาบบรรณดา (*Ploceus philippinus*; Baya Weaver) นกกระตีดตะโพกขาว (*Lonchura striata*; White-rumped Munia) นกกระตีดขี้หมู (*Lonchura punctulata*; Scaly-breasted Munia)

ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง (ตารางที่ 1.8.1-2)

ตารางที่ 1.8.1-2 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)	-

จากตารางที่ 1.8.1-2 อธิบายได้ว่า นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชานน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่ามีปริมาณความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการชอนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะเดียวกัน นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรืออาจไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่า นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาขาวจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าอยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการชอนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น



## 1.8.2 ผลการศึกษา

การสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนเมษายน 2567 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ท่าอากาศยานกระบี่ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

### 1) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานกระบี่

พื้นที่ของท่าอากาศยานกระบี่มีความหลากหลายของสภาพภูมิประเทศ มีทั้งที่ดอน เนิน ที่ราบ และที่ลุ่มต่ำ พื้นที่น้ำท่วมขัง และบ่อน้ำ อีกทั้งรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ก่อนที่จะมีการพัฒนาเป็นท่าอากาศยานนั้น มีหลากหลาย ทั้งเป็นป่าไม้ตามธรรมชาติ ป่าละเมาะ ป่าหญ้าในที่ลุ่มต่ำ ที่ลุ่มน้ำท่วมขัง สวนยางพารา และสวนปาล์ม น้ำมัน ซึ่งปัจจุบันถูกปล่อยเป็นพื้นที่ปล่อยทิ้งร้าง มีไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และเถาวัลย์ขึ้นอยู่ค่อนข้างมาก จากการสำรวจพบพรรณพืชไม่น้อยกว่า 44 ชนิด ไม้ยืนต้นที่สำคัญและเป็นชนิดเด่น เช่น พังแหร (*Trema orientalis* (L.) Blume) หูกฟ้า (*Alstonia macrophylla* Wall.) ตั้วเกลี้ยง (*Cratoxylum cochinchinense* (Lour.) Blume) ชันทองพยาบาท (*Suregada multiflora* (A.Juss) Baill.) มะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* L.f.) ส้านใหญ่ (*Dillenia obovata* (BL.) Hoogl.) และไผ่ป่า (*Bambusa bambos* (L.) Voss) ฯลฯ

บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งทั้งสองข้างในระยะ 50 เมตร เป็นพื้นที่ปลูกหญ้าเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่ง ได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ ส่วนพื้นที่ที่อยู่ถัดออกไปจากพื้นที่ปลูกหญ้าข้างทางวิ่ง มีแนวถนนตรวจการณ์เป็นแนวกั้นอยู่ เป็นพื้นที่ที่ปล่อยทิ้งไว้ตามธรรมชาติ มีพืชพันธุ์ที่ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติดั้งเดิมแตกต่างกัน

### 2) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานกระบี่

จากการศึกษาสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ครอบคลุมพื้นที่ท่าอากาศยานฯ และเขตปฏิบัติการบิน พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 71 ชนิด ประกอบด้วย นก (birds) 46 ชนิด (species) ใน 42 สกุล (genus) 27 วงศ์ (family) 10 อันดับ (order) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) 9 ชนิด ใน 8 สกุล 7 วงศ์ 4 อันดับ สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) 11 ชนิด ใน 9 สกุล 7 วงศ์ 1 อันดับ และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) 5 ชนิด ใน 5 สกุล 4 วงศ์ 1 อันดับ ในจำนวนนี้เป็นชนิดของสัตว์ป่าที่พบเห็นได้ทางตรงจำนวน 63 ชนิด และได้รับข้อมูลจากการสอบถามจำนวน 8 ชนิด หรือร้อยละ 88.73 และ 11.27 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1.8.2-1

ตารางที่ 1.8.2-1 จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกตามสกุล วงศ์ และ อันดับที่สำรวจพบทั้งทางตรงและทางอ้อม

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวน			
	อันดับ	วงศ์	สกุล	ชนิด
นก (birds)	10	27	42	46
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	4	7	8	9
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	1	7	9	11
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	1	4	5	5
รวม	16	45	64	71

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)



### 3) ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์บริเวณทำอากาศยานกระบี่

สำหรับบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานกระบี่กล่าวได้ว่ามีสัตว์ป่าอาศัยและหากินค่อนข้างน้อย โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งของทำอากาศยานเต็มพื้นที่ และมีการควบคุมในเรื่องความปลอดภัยต่อการบิน จึงอาจทำให้สัตว์บางชนิดได้อาศัย และหากินอยู่ได้อย่างปลอดภัยตามพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา นอกเหนือจากพื้นที่ทำการบิน จากการวิเคราะห์ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์อื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ 1.8.2-2

ตารางที่ 1.8.2-2 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่ทำอากาศยานกระบี่ตามระดับความชุกชุม

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิด			รวมทั้งสิ้น
	ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย	
นก (birds)	25	12	9	46
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	2	3	4	9
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	5	4	2	11
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	2	2	1	5
รวม	34	21	16	71

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

(1) นก (birds) จากการ 46 ชนิด โดยส่วนใหญ่เป็นนกที่พบได้ในบริเวณพื้นที่ทั่วไปโดยเฉพาะชนิดนกที่หากินแมลง เมล็ดหญ้า ตามพื้นที่เปิดโล่ง นกที่อาศัยและหากินอยู่เฉพาะแต่ภายใต้เรือนยอดของต้นไม้มีเพียงไม่กี่ชนิด จากการวิเคราะห์ความชุกชุมของนกที่พบเห็นในบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานฯ พบว่า มีนก 25 ชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมากพบเห็นได้บ่อยครั้งจากการสำรวจ เช่น นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) และนกเค้าดินทุ่ง (*Anthus richardi*) เป็นต้น ความชุกชุมปานกลาง 12 ชนิด เช่น นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) และเหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) เป็นต้น และระดับความชุกชุมน้อยจำนวน 9 ชนิด เช่น นกกาเหว่า (*Eudynamis scolopacea*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) และนกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) เป็นต้น

(2) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) จำนวน 9 ชนิด จากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่า มีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีปริมาณความชุกชุมมาก 2 ชนิด ได้แก่ พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) และกระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) ชุกชุมปานกลาง 3 ชนิด ได้แก่ กระแตไต่ (*Tupaia gils*) กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) และหนูท้องขาว (*Rattus rattus*) และความชุกชุมน้อยจำนวน 4 ชนิด เช่น อีเห็นข้างลาย (*Paradoxurus hermaphroditus*) เสือปลา (*Prionailurus viverrinus*) และกระจงเล็ก (*Tragulus javanicus*) เป็นต้น

(3) สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) จำนวน 11 ชนิด จากการสำรวจพบว่า มีกลุ่มของสัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมาก 5 ชนิด เช่น จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) และเหี้ย (*Varanus salvator*) เป็นต้น และความชุกชุมปานกลางมี 4 ชนิด เช่น จิ้งเหลนหลากลาย (*Mabuya macularia*) งูเห่ล้อม (*Python reticulatus*) และงูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) เป็นต้น และความชุกชุมน้อยหรือพบเห็นได้ไม่บ่อยครั้ง 2 ชนิด ได้แก่ งูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) และงูกะปะ (*Calloselasma rhodostoma*)

(4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) จำนวน 5 ชนิด จากการสำรวจในบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานฯ พบเห็นได้น้อยทั้งจำนวนชนิดและจำนวนประชากร เนื่องจากช่วงสำรวจในครั้งแรกเป็นช่วงฤดูแล้งที่

พบเห็นทั้งหมดอาศัยอยู่ตามบริเวณอาคารสำนักงาน บริเวณแหล่งน้ำที่มีอยู่ ซึ่งในจำนวน 5 ชนิดนี้เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมมาก 2 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) และอิงอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 2 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) และความชุกชุมน้อย 1 ชนิด คือ เขียดจิก (*Hylarana erythraea*)

#### 4) สถานภาพของนก และสัตว์บริเวณท่าอากาศยานกระบี่

สถานภาพของสัตว์ป่าที่ปรึกษาได้จำแนกสถานภาพของสัตว์ป่าที่พบจากการสำรวจออกเป็น 2 สถานภาพ คือ สถานภาพตามกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 และสถานภาพทางด้านอนุรักษ์โดยพิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากรเนื่องจากการถูกคุกคาม โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาของ สำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2560 ดังนี้

(1) นก (birds) ไม่พบว่ามียกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่โดยส่วนใหญ่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 41 ชนิด เช่น นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) และนกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) เป็นต้น และพบว่ามียก 1 ชนิดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามในระดับที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (vulnerable species) คือ นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*)

(2) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) ไม่พบว่ามียกชนิดใดถูกจัดให้มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนอย่างใดก็ตามมียกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 3 ชนิดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ได้แก่ พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) เสือปลา (*Prionailurus viverrinus*) และกระเจงเล็ก (*Tragulus javanicus*) และนอกจากนี้ ไม่พบว่ามียกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดใดที่อยู่ในสภาพที่ถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(3) สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) ไม่พบว่ามียกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่มี 6 ชนิดที่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง เช่น เหยี่ยว (*Varanus salvator*) งูเห่ (*Python reticulatus*) และงูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) เป็นต้น และไม่พบว่ามียกสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) ไม่พบว่ามียกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง และไม่พบว่ามียกสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคาม แต่มีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 1 ชนิดที่ถูกระบุให้เป็นสัตว์ป่าที่ใกล้ถูกคุกคาม คือ อิงอ่างกันขีด (*Kaloula medilineata*)

จำนวนชนิดของนก และสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย และสถานภาพการอนุรักษ์ ดังแสดงในตารางที่ 1.8.2-3 และตารางที่ 1.8.2-4

ตารางที่ 1.8.2-3 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิด					รวมทั้งสิ้น (ชนิด)
	Re	Pr	Np	Cn	Da	
นก (birds)	0	41	5	0	0	46
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	0	3	6	0	0	9
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	0	6	5	0	0	11
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	0	0	5	0	0	5
รวม	0	50	21	0	0	71

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

หมายเหตุ : Re (Reserved species) สัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าที่หายากตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

Pr (Protected species) สัตว์ป่าคุ้มครอง สัตว์ป่าที่หายาก และถูกกำหนดโดยกฎกระทรวง ตามพรบ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2546

Cn (Controlled species) สัตว์ป่าควบคุม สัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้า ระหว่างประเทศซึ่งชนิด สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

Da (Dangerous species) สัตว์ป่าอันตราย สัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นพิษต่อมนุษย์หรือ สัตว์ป่าอื่น หรือมีผล คุกคามให้สัตว์ป่า พืชป่า สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศ เปลี่ยนแปลงเสียหาย อย่างรวดเร็ว หรือเป็นพาหะนำโรคหรือแมลงศัตรูพืช

ตารางที่ 1.8.2-4 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิด				รวมทั้งสิ้น
	Cr	En	Vu	Nt	
นก (birds)	0	0	1	0	1
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	0	0	0	0	0
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	0	0	0	0	0
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	0	0	0	0	0
รวม	0	0	1	0	1

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

หมายเหตุ : Vu : Vulnerable species สัตว์ป่าเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์

En : Endangered species สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

Cr : Critical Endangered species สัตว์ใกล้ต่อการสูญพันธุ์อย่างยิ่ง

Nt : Near threatened species สัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม

## 5) การกระจายพันธุ์ และการอพยพย้ายถิ่นของนก

จำนวนนกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 46 ชนิด สามารถจำแนกการกระจายพันธุ์รวมทั้งการ อพยพย้ายถิ่นของนกได้เป็น 2 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

(1) นกประจำถิ่น (Resident) เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่น หรือ พื้นที่ศึกษาตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 43 ชนิด ได้แก่ นกยางโทนใหญ่ (*Casmerodius albus*) นกยางไฟธรรมดา (*Ixobrychus cinnamomeus*) นกกากะหว้า (*Eudynamys scolopacea*) และนกจาบผนเสียงใส (*Mirafra javanica*) เป็นต้น

(2) นกอพยพในช่วงฤดูหนาว (Winter visitor) เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากิน ในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นภายในประเทศ บางชนิดย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาหากินจากต่างประเทศ นกที่อพยพ

ในช่วงฤดูหนาวมี 9 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยส่วนใหญ่เป็นนกในกลุ่มนกน้ำ (Waterfowl) ได้แก่ นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกยางเป็ด (*Egretta garzetta*) และนกยางควาย (*Bubulcus ibis*) เป็นต้น อย่างไรก็ตามมีจำนวนหลายชนิดที่ใช้พื้นที่ศึกษาอาศัย และหากิน ค่อนข้างยาวนาน โดยเฉพาะตามแหล่งน้ำที่มีน้ำตลอดทั้งปี จนบางครั้งทำให้มองว่าเป็นนกประจำถิ่น ได้แก่ ยางเป็ด (*Egretta garzetta*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) และนกยางควาย (*Bubulcus ibis*) เป็นต้น

#### 6) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินทำอากาศยานกระบี่

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนเมษายน 2567 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินมีจำนวน 7 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความซุกซมของนก กรณีที่นกมีความซุกซมมาก โอกาสในการชนนกก็จะสูง มีความซุกซมปานกลาง โอกาสในการชนนกก็อยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก กล่าวคือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกลอยหรือชนน้อยหรือไม่มีโอกาสนกชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8.2-5 ตารางที่ 1.8.2-5 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

ชนิด	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกกระปูดใหญ่ ( <i>Centropus sinensis</i> )	-	X	-
นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	-	X	-
นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> )	-	X	-
นกกวัก ( <i>Amaurornis phoenicurus</i> )	-	X	-
นกยางควาย ( <i>Bubulcus ibis</i> )	-	X	-
นกยางโทนน้อย ( <i>Mesophoyx intermedia</i> )	-	X	-
นกยางโทนใหญ่ ( <i>Casmerodius albus</i> )	-	X	-

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

(2) โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนก สามารถแบ่งออกเป็น 5 ขนาด คือ ขนาดเล็กมาก (< 16 ซม.) ขนาดเล็ก (16-30 ซม.) ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (31-45 ซม.) ขนาดกลาง (46-60 ซม.) ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (61-75 ซม.) ขนาดใหญ่ (76-90 ซม.) และขนาดใหญ่มาก (>91 ซม.) โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมากหรือไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย ซึ่งจากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8.2-6

ตารางที่ 1.8.2-6 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน

ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกกระปูดใหญ่ ( <i>Centropus sinensis</i> )	-	X	-
นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	-	-	X
นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> )	-	X	-
นกแก้ว ( <i>Amauornis phoenicurus</i> )	-	-	X
นกยางควาย ( <i>Bubulcus ibis</i> )	-	-	X
นกยางโทนน้อย ( <i>Mesophox intermedia</i> )	X	-	-
นกยางโทนใหญ่ ( <i>Casmerodius albus</i> )	-	X	-

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนก และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชน สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ดังตารางที่ 1.8.2-7 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.8.2-7 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานกระบี่

Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	<u>อันตรายต่ำ</u> -	<u>อันตรายต่ำ</u> นกแก้ว ( <i>Amauornis phoenicurus</i> ) นกยางควาย ( <i>Bubulcus ibis</i> ) นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	<u>อันตรายปานกลาง</u> -
ปานกลาง	<u>อันตรายปานกลาง</u> -	<u>อันตรายปานกลาง</u> นกกระปูดใหญ่ ( <i>Centropus sinensis</i> ) นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> ) นกยางโทนใหญ่ ( <i>Casmerodius albus</i> )	<u>อันตรายสูง</u> -
สูง	<u>อันตรายสูง</u> -	<u>อันตรายสูง</u> นกยางโทนน้อย ( <i>Mesophox intermedia</i> )	<u>อันตรายสูง</u> -

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

(3) ผลการประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

- ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับสูง 1 ชนิด ดังนี้
  - นกยางโทนน้อย (*Mesophoyx intermedia*)
- ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับปานกลาง 3 ชนิด ดังนี้
  - นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*)
  - นกพิราบป่า (*Columba livia*)
  - นกยางโทนใหญ่ (*Casmerodius albus*)
- ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับต่ำ 3 ชนิด ดังนี้
  - นกกาวัก (*Amauornis phoenicurus*)
  - นกยางควาย (*Bubulcus ibis*)
  - นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*)