

ทำอากาศยานกระบี่

ในรายงานฉบับนี้เสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอากาศยานกระบี่ ประกอบด้วย ความเป็นมาของทำอากาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ การสำรวจนิเวศวิทยานก การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่องิจกรรมของทำอากาศยาน การจัดอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมทำอากาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม คู่มือและแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบิน รายละเอียดดังนี้

1.1 ประวัติความเป็นมาของทำอากาศยาน

ทำอากาศยานกระบี่หรือสนามบินกระบี่ 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 (กรมทำอากาศยานในปัจจุบัน) มีโครงการพัฒนาสนามบินพาณิชย์ จึงทำการสำรวจจัดซื้อที่ดินเพิ่มเติมและปรับปรุงทำอากาศยานใหม่ทั้งหมด 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 (กรมทำอากาศยานในปัจจุบัน) จึงมีแนวทางพัฒนาทำอากาศยานโดยการขยายอาคารที่พักผู้โดยสาร และปรับปรุงขยายลานจอด ให้สามารถจอดอากาศยานได้ 4 ลำ และจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายทำอากาศยานกระบี่ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และอื่นๆ พิจารณาให้ความเห็นในการประชุมครั้งที่ 3/2546 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2546 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้กรมการบินพาณิชย์ (กรมทำอากาศยานในปัจจุบัน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ ทส 1009/2459 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2546 เป็นต้นมา

1.2 รายละเอียดโครงการ

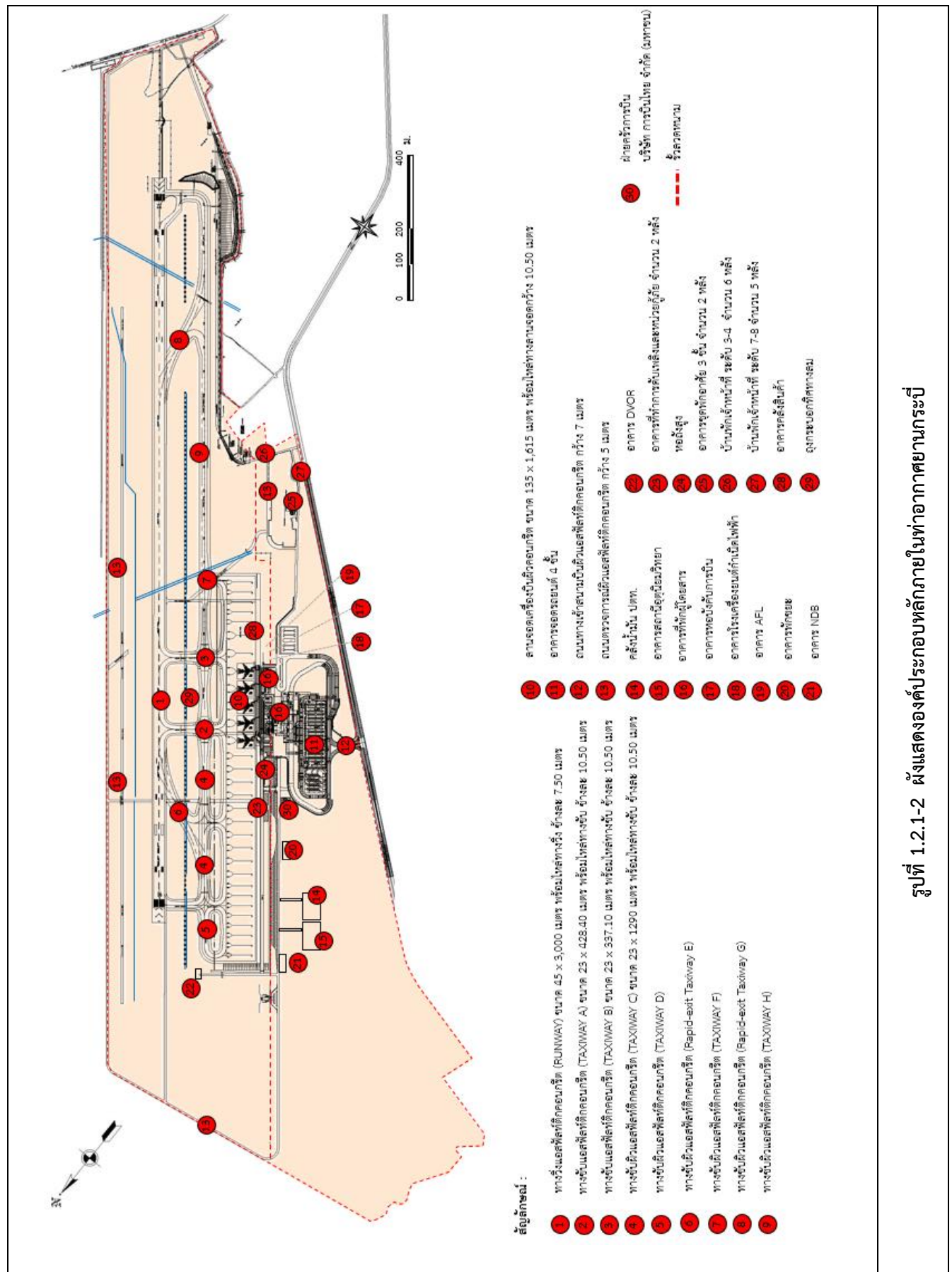
1.2.1 ลักษณะทางกายภาพ

ทำอากาศยานกระบี่ 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**) มีองค์ประกอบหลักภายในทำอากาศยาน ดัง**รูปที่ 1.2.1-2** มีรายละเอียด ดังนี้

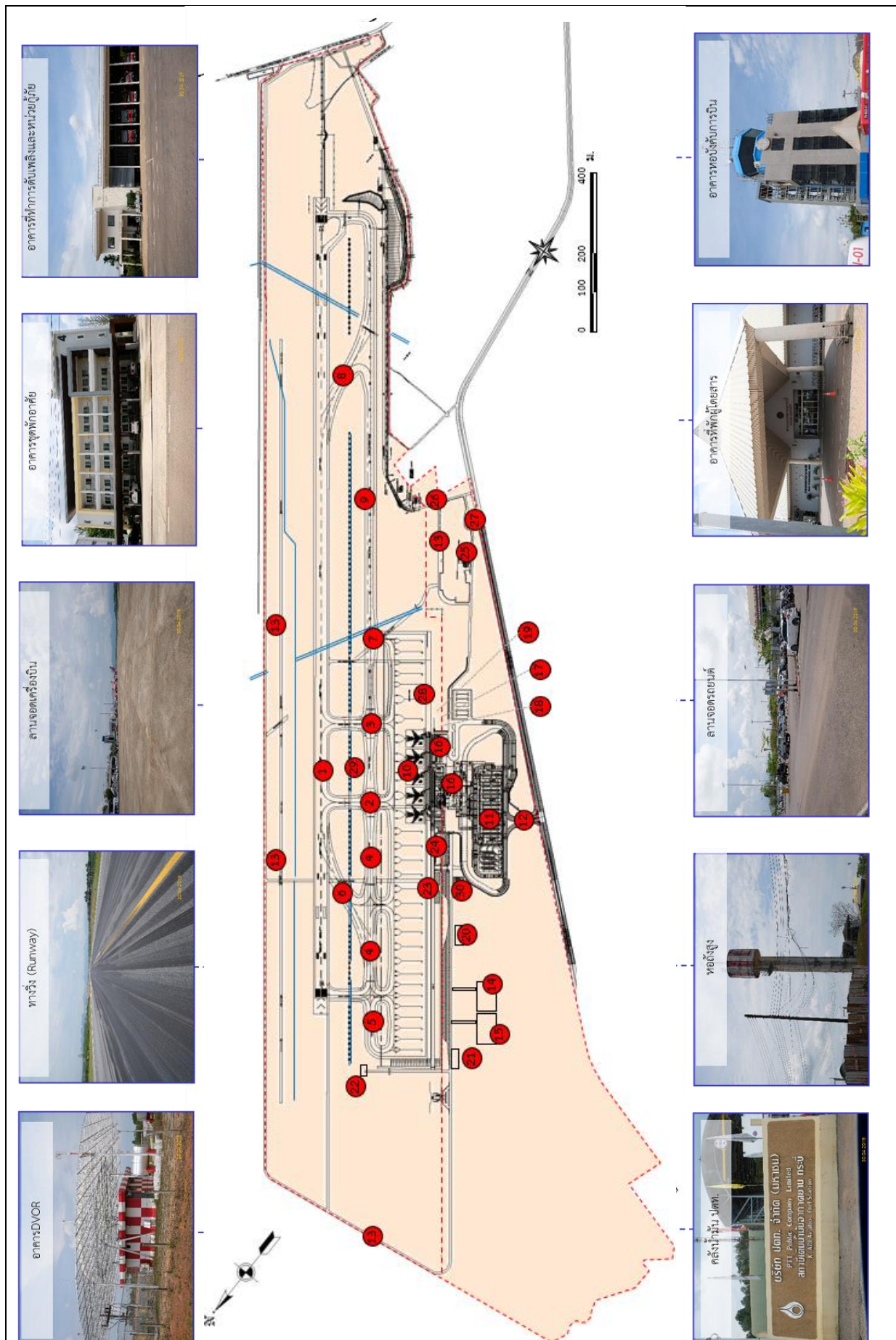
- (1) ทางวิ่ง (Runway) แอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 45 ม. ยาว 3,000 ม. พร้อมไหล่ทางวิ่งข้างละ 7.5 ม.
- (2) ทางขับ (Taxiway) แอสฟัลต์ติกคอนกรีต มี 3 สาย คือ A, B และ C ขนาด กว้าง 23 ม. ยาว 428.4 ม. กว้าง 23 ม. ยาว 337.1 ม. และกว้าง 23 ม. ยาว 1,290 ม. ตามลำดับ
- (3) ลานจอดเครื่องบินผิวคอนกรีต สามารถจอดอากาศยานได้ 20 หลุมจอด
- (4) อาคารที่พักผู้โดยสารเดิมมีพื้นที่รวม 10,200 ตร.ม. สามารถรองรับ ผู้โดยสารในชั่วโมงคับคั่งทั้งขาเข้า-ออก สามารถรองรับผู้โดยสารในชั่วโมงคับคั่งได้ 500 คน/ชั่วโมง อาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่มีพื้นที่รวม 15,943 ตร.ม. สามารถรองรับผู้โดยสารในชั่วโมงคับคั่งทั้งขาเข้า-ออก จำนวน 1,000 คน/ชั่วโมง
- (5) ลานจอดรถใหม่ (กำลังก่อสร้าง) และลานจอดเดิมสามารถจอดรถยนต์ได้ 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) สถานีตรวจวัดอากาศทำอากาศยานสำหรับตรวจวัดข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาการบินบริเวณทำอากาศยาน และบ้านพักเจ้าหน้าที่กรมอุตุนิยมวิทยา จำนวน 4 หลัง
- (8) ระบบไฟฟ้าทำอากาศยานประกอบด้วย ไฟนําร่อง ไฟส่องทางขับ ไฟส่องทางวิ่ง ไฟส่องลานจอด ไฟหมุนบอกตำแหน่งทำอากาศยาน
- (9) อาคารเครื่องช่วยเดินอากาศแบบวิทยุ โดยอยู่ในการดูแลของ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ประกอบด้วย VOR, DME, NDB และ ILS

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2
ทำอากาศยานกระป๋อง





รูปที่ 1.2.1-2 แผนผังองค์ประกอบหลักภายในทำอากาศยานกระบี่



รูปที่ 1.2.1-2 ผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในทำอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

1.2.2 สถิติการขนส่งทางอากาศ

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานกระบี่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2564 จากข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของกรมท่าอากาศยาน (www.airports.go.th, ธันวาคม 2564) พบว่า สถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานกระบี่ ในช่วงระยะเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2554-2564) มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย 20,503 เที่ยวบิน/ปี จำนวนผู้โดยสารเฉลี่ย 2,891,437 คน/ปี และการขนส่งสินค้าเฉลี่ย 1,659,755 กก./ปี (ตารางที่ 1.2.2-1)

ตารางที่ 1.2.2-1 สถิติการให้บริการการคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานกระบี่ ปี พ.ศ. 2554-2565

ปี พ.ศ.	จำนวน (เที่ยวบิน)			จำนวนผู้โดยสาร (คน)				สินค้า (กก.)		
	ขาออก	ขาเข้า	รวม	ขาออก	ขาเข้า	เปลี่ยน เครื่อง	รวม	ขาออก	ขาเข้า	รวม
2554	3,372	3,374	6,746	502,823	486,154	-	988,977	459,833	1,122,966	1,582,799
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
รวม	105,263	105,156	210,419	14,774,810	14,739,500	7,833	29,522,143	6,793,780	9,892,177	16,685,957
เฉลี่ย	8,772	8,763	17,535	1,231,234	1,228,292	1,119	2,460,179	566,148	824,348	1,390,496

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน (ธันวาคม 2565)

หมายเหตุ : ปี 2565 ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2565

- หมายถึง ไม่มีข้อมูล

1.2.3 สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ

ปัจจุบันท่าอากาศยานกระบี่ มีสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการจำนวน 7 สายการบิน จำนวน 28-32 เที่ยวบิน/วัน ได้แก่

- 1) สายการบินไทยสมายล์ (WE) จำนวน 4 เที่ยวบิน/วัน
- 2) สายการบินเวียดเจ็ทแอร์ (VZ) จำนวน 4-6 เที่ยวบิน/วัน
- 3) สายการบินไทยแอร์เอเชีย (FD) จำนวน 10-12 เที่ยวบิน/วัน
- 4) สายการบินแอร์เอเชีย (AK) จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน
- 5) สายการบินไทยไลอ้อนแอร์ (SL) จำนวน 4 เที่ยวบิน/วัน
- 6) สายการบินสฤติ (TR) จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน
- 7) สายการบินบางกอกแอร์เวย์ (PG) จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน

1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานกระบี่ ดังแสดงในรูปที่ 1.2.4-1 รายละเอียดดังนี้

(1) **พื้นที่เกษตรกรรม**

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารา กระจายโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานกระบี่

(2) **พื้นที่ชุมชนและพาณิชยกรรม**

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

(3) **พื้นที่ด้านระบบสาธารณูปโภค**

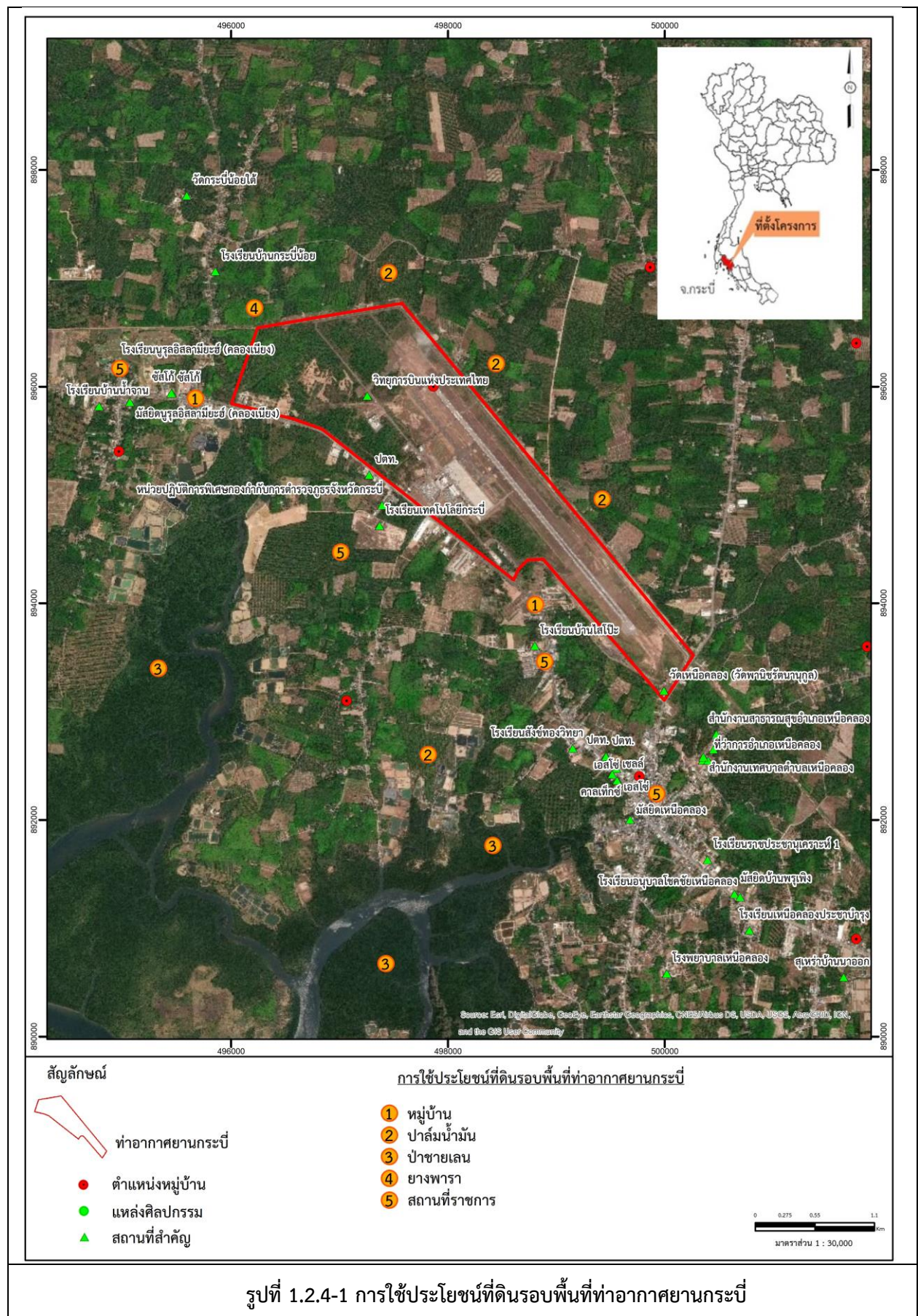
ส่วนใหญ่เป็นเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและเป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดใกล้เคียง เส้นทางสายหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 4 และทางหลวงหมายเลข 4037 (เหนือคลอง - ควนสว่าง) และทางหลวงชนบท กบ 1025

(4) **พื้นที่แหล่งน้ำ**

บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานกระบี่ พบว่ามีอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและบ่อเก็บน้ำใช้ของประชาชนกระจายโดยรอบ

(5) **พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ว่างเปล่า**

พื้นที่ป่าไม้ที่พบในพื้นที่ใกล้เคียงทำอาภาศยานกระบี่ พบเป็นป่าชายเลนทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ทำอาภาศยาน



1.2.5 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

(1) การใช้น้ำ

แหล่งน้ำใช้ของทำอาภาศยานกระบี่ในปัจจุบัน ใช้น้ำประปาโดยผลิตจากบ่อบาดาลจำนวน 2 บ่อ ซึ่งมีขนาดความจุ 250 ลบ.ม. และมีระบบน้ำประปาส่วนภูมิภาคเป็นแหล่งน้ำสำรอง ความสามารถในการสูบน้ำแต่ละบ่อ 10 ลบ./ชม. หรือสามารถผลิตน้ำรวมกันได้ 480 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำจากบ่อบาดาลจะสูบเข้าสู่หอถังสูงก่อนส่งจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของทำอาภาศยาน

(2) การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในทำอาภาศยานกระบี่มีแหล่งกำเนิดอยู่ 3 แหล่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร และอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ และอาคารดับเพลิง รายละเอียดดังนี้

2.1) อาคารที่พักผู้โดยสาร (อาคาร 2 และอาคารโชน 3)

น้ำที่มาจากห้องอาหารจะผ่านบ่อดักไขมันเพื่อแยกเอาไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคารที่พักผู้โดยสารน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรอง-กรองไร้อากาศ และเติมอากาศขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด ขนาด 20 ลบ.ม. จำนวน 2 ชุด และขนาด 30 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด รวมความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 80 ลบ.ม./วัน

2.2) อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ (4 จุด)

อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ที่มีน้ำเสียเกิดขึ้น น้ำเสียส่วนนี้จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรอง-กรองไร้อากาศ และเติมอากาศ ขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 4 ชุด และขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด รวมความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 25 ลบ.ม./วัน สำหรับบ้านพักเจ้าหน้าที่ที่เป็นบ้านเดี่ยวและบ้านแฝดจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยานแล้วไหลลงสู่บ่อดักน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ก่อนระบายลงสู่คลองไส้ไก่

การบำรุงรักษาและการตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบระบบเติมอากาศปีละ 2 ครั้ง หรือเมื่อพบว่ามึลลิน และมีการเติมเชื้อจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสียเดือนละ 1 ครั้ง ส่วนการดักไขมันจากบ่อดักไขมันจะดำเนินการอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และสูบลากตะกอนปีละ 1-2 ครั้ง

1.2.6 การจัดการขยะ

(1) แหล่งกำเนิด

แหล่งที่เกิดขยะมูลฝอยในบริเวณทำอาภาศยานกระบี่ มี 2 แหล่ง คือ

1.1) อาคารที่พักผู้โดยสาร

การจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของทำอาภาศยานกระบี่ คือ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้โดยสาร พนักงาน และผู้มารับ-ส่ง ผู้โดยสารภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยขนาด 80 ลิตรกระจายอยู่ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ทั้งหมด 56 ถัง สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 4,800 ลิตร โดยทำอาภาศยานกระบี่ได้จัดบันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ในปี พ.ศ. 2565 (สิงหาคม 2565) ปริมาณขยะเฉลี่ยประมาณ 50 กก./วัน

1.2) อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

ปัจจุบันมีทำอาภาศยานกระบี่เจ้าหน้าที่ 199 คน โดยมีเจ้าหน้าที่ร่วมกับสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ในอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ จำนวน 193 คน ทั้งนี้ ได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร วางอยู่บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ จำนวน 5 ถัง โดยปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ประมาณ 20 กก./วัน

(2) การจัดการขยะมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยของทำอากาศยานกระบี่ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และรวบรวมขยะมูลฝอยไปยังจุดอาคารที่พักขยะ โดยมีการแยกขยะเป็นขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป โดยจ้างบริษัทเอกชนในการดำเนินการเก็บขนขยะออกนอกพื้นที่ทำอากาศยานกระบี่ โดยบริษัทดังกล่าวจะเข้ามาเก็บขยะและทำความสะอาดอาคารที่พักขยะทุกวัน และมีการจัดบันทึกปริมาณสถิติปริมาณขยะมูลฝอยในแต่ละเดือนด้วย

1.2.7 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของทำอากาศยานกระบี่ แบ่งเป็น 4 ส่วนมี รายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำบริเวณทางวิ่ง

ทำอากาศยานกระบี่มีระบบระบายน้ำจะวางตัวขนานไปกับทางวิ่งทั้ง 2 ข้าง เพื่อรับรองน้ำหลากไม่ให้ไหลเข้าสู่ทางวิ่งแบ่งออกเป็น 2 แบบ โดยเป็นรางคอนกรีตขนาดด้านบนกว้าง 8 ม. ลึก 1 ม. ท้องรางกว้าง 2 ม. และรางดินขนาดด้านบนกว้าง 8 ม. ลึก 1 ม. ท้องรางกว้าง 2 ม.

(2) ระบบระบายน้ำริมพื้นที่ทำอากาศยาน

ทำอากาศยานกระบี่มีถนนโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นถนนบนคันดินที่สามารถใช้เดินทางตรวจสอบสภาพพื้นที่ภายในทำอากาศยาน และเป็นแนวเพื่อป้องกันน้ำหลากเข้าสู่พื้นที่ทำอากาศยานอันอาจเป็นอันตรายต่อการขึ้น-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 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม.

(4) ระบบระบายน้ำช่วงที่ทางวิ่งตัดผ่านคลองสาธารณะ

ทางวิ่งของทำอากาศยานกระบี่ตัดผ่านทางน้ำ 1 แห่ง โดยตัดผ่านคลองไสโปะบริเวณกลางทางวิ่งได้จัดสร้าง Box Culvert ขนาด 1.7 x 2.5 ม. ไว้จำนวน 3 ท่อ เพื่อให้น้ำในคลองไสโปะระบายได้ตามปกติ สำหรับบริเวณใกล้เคียงที่มีทางน้ำสาธารณะไหลผ่านทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีการจัดสร้างท่อลอดเพื่อให้การระบายน้ำเป็นไปตามธรรมชาติ

การจัดการระบบระบายน้ำจะดำเนินการตรวจสอบทุกสัปดาห์และทำการขุดลอกปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อพบว่า มีปริมาณตะกอนสะสมในปริมาณมาก ล่าสุดทำอากาศยานได้ดำเนินการขุดลอกการระบายน้ำเมื่อเดือนกรกฎาคม 2565

สำหรับพื้นที่ส่วนขยายได้จัดเตรียมระบบระบายน้ำต่อเชื่อมกับระบบระบายน้ำที่มีอยู่เดิมทั้งบริเวณรอบทางวิ่ง รอบตัวอาคารต่าง ๆ เพื่อป้องกันน้ำหลากเข้าสู่ทางวิ่งซึ่งอาจเป็นอุปสรรคในการขึ้น-ลงของทำอากาศยานได้

1.2.8 การจัดการด้านความปลอดภัย

(1) เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ทางวิ่งของทำอากาศยานกระบี่ปัจจุบันมีความยาว 3,000 เมตร จัดเป็นทำอากาศยานใน Aerodrome Code 4 ตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ที่กำหนดให้ทำอากาศยานที่มีความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,800 เมตร ขึ้นไป จัดเป็นทำอากาศยานใน Aerodrome Code 4 เขตปลอดภัยในการเดินอากาศตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงทำอากาศยานกระบี่ ในท้องที่อำเภอเมืองกระบี่ และอำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2542

(2) การรักษาความปลอดภัยในทำอากาศยาน

การรักษาความปลอดภัยในทำอากาศยานกระบี่ ได้จัดให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่ทำอากาศยานเพื่อป้องกันคนและสัตว์มิให้เข้าไปในทางวิ่ง อาจจะเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการบินได้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไป

สำรวจพร้อมทำบันทึกสถิติที่พบภายในทำอากาศยานในแต่ละวัน พร้อมจัดทำรายงานการสำรวจประชากรนกประจำเดือน และหากเกิดเหตุอากาศยานชนนกจะมีการจัดทำบันทึกรายงานเป็นประจำทุกเดือน สำหรับบริเวณทางเข้า-ออกทำอากาศยาน

จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยาม เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรแก่ผู้ที่ใช้มาใช้บริการทำอากาศยานในช่วงเวลาที่อากาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน

(3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ปี พ.ศ. 2565 ทำอากาศยานกระบี่ได้ทำการฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินตามแผนที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- 1) การฝึกซ้อมแผนบนโต๊ะ (The Table Top Exercise) ทุกๆ 6 เดือนล่าสุด เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2565
- 2) การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ (Full-scale-Exercises) ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2565
- 3) การฝึกซ้อมแผนดับเพลิงครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2565
- 4) การฝึกซ้อมแผนการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure – SOP Exercise) เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2565

(4) อื่นๆ

- 1) การประชุมคณะกรรมการพัฒนาด้านนิรภัยทำอากาศยานกระบี่ วันที่ 9 พฤศจิกายน 2565

ตามที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ได้เห็นชอบคู่มือการดำเนินงานสนามบินสาธารณะ ทำอากาศยานกระบี่ คู่มือระบบการจัดการด้านนิรภัยทำอากาศยานกระบี่และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ในกระบวนการตรวจสอบการออกใบรับรองการดำเนินงานสนามบินสาธารณะทำอากาศยานกระบี่ ทำอากาศยานกระบี่จึงได้จัดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาด้านนิรภัย ซึ่งได้มีคณะกรรมการจากสายการบิน บริษัทบริการภาคพื้น หอบังคับการบิน บริษัท ปตท. จำกัด หัวหน้างานทุกกลุ่มงานและเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานกระบี่ เข้าร่วมประชุมเพื่อให้การจัดการด้านนิรภัยของทำอากาศยานกระบี่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ตามข้อบังคับของคณะกรรมการการบินพลเรือน ฉบับที่ 82 เรื่อง ระบบการจัดการด้านนิรภัยสนามบินและความปลอดภัยในการบิน ตามมาตรฐานการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ภาคผนวกที่ 19 ว่าด้วยเรื่อง Safety Management ณ ห้องประชุมทำอากาศยานกระบี่

- 2) การประชุมพิจารณากำหนดวิธีปฏิบัติงานในเขตลานจอดทำอากาศยานกระบี่

โดยมีผู้แทนจากศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต ผู้แทนจากหน่วยงานควบคุมจราจรทางอากาศทำอากาศยานกระบี่ เจ้าหน้าที่สายการบิน บริษัทผู้ให้บริการบริการภาคพื้น และเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานกระบี่ เข้าร่วมประชุมเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติร่วมกันให้ชัดเจน อีกทั้งเพิ่มความปลอดภัยในการบริการและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในเขตลานจอดอากาศยาน ณ ห้องประชุมทำอากาศยานกระบี่ วันที่ 13 ธันวาคม 2565

1.2.9 สถานภาพปัจจุบัน

ปัจจุบันทำอากาศยานกระบี่ได้รับงบประมาณสนับสนุนและกำลังดำเนินการปรับปรุง ขยายและก่อสร้างองค์ประกอบต่างๆของทำอากาศยาน ประกอบด้วย

1. โครงการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ (หลังที่ 3) และปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร หลังที่ 1,2 พร้อมอาคารจอดรถยนต์ สามารถรองรับผู้โดยสารได้จากเดิม 1,500 คน/ชั่วโมง เป็น 3,000 คน/ชั่วโมง และสามารถรองรับรถยนต์ได้จากเดิม 464 คัน เป็น 2,664 คัน วงเงินงบประมาณ 2,923.40 ล้านบาท เสร็จแล้ว 85 %
2. โครงการก่อสร้างลานจอดเครื่องบินพร้อมระบบไฟฟ้าสนามบิน (เสร็จสิ้นและเปิดใช้งานแล้ว)
3. โครงการก่อสร้างทางขับขนาน พร้อมระบบไฟฟ้าสนามบิน งบประมาณ 941.90 ล้านบาท อยู่ระหว่างการดำเนินโครงการ แล้วเสร็จ 56% สิ้นสุดสัญญา 16 เมษายน 2566 เมื่อแล้วเสร็จสามารถรองรับได้ 24 เที่ยวบิน/ชั่วโมง จากเดิม 8 เที่ยวบิน/ชั่วโมง



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

	
การก่อสร้างอาคารดับเพลิงหลังใหม่	
	
พื้นที่ก่อสร้างทางขับขนาน	พื้นที่กองวัสดุก่อสร้างด้านข้างพื้นที่ก่อสร้างทางขับขนาน
	
พื้นที่ก่อสร้างทางขับขนาน	พื้นที่ก่อสร้างทางขับขนาน
	
ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ (หลังที่ 3)	ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ (หลังที่ 3)
รูปที่ 1.2.9-1 สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทำอากาศยานกระบี่	

1.3 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

ผลตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างทำอาภาศยานกระบี่ ที่ระบุไว้ในหนังสือเลขที่ ทส 1009/2459 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2546 แสดงดังตารางที่ 1.3-1 ถึงตารางที่ 1.3-2 รายละเอียดดังนี้

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่
 ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดมาตรการเพิ่มเติม**

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. รายงานผลการดำเนินการตามที่เสนอไว้ในแผน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบเรื่อง การย้ายวัดพวนิชรัตนานุกูลและ ผลการจัดการที่ตั้งใหม่ของวัดพวนิชรัตนานุกูล รวมทั้ง การดำเนินงานตามแผนการศึกษาและรวบรวมประวัติ วัดพวนิชรัตนานุกูล เพื่อจัดทำเอกสารให้เป็นส่วนหนึ่ง ของประวัติศาสตร์ท้องถิ่น	- ปัจจุบันทำอาภาศยานกระบี่ได้ดำเนินการย้ายวัด พวนิชรัตนานุกูลไปยังตำแหน่งใหม่ทางด้านทิศเหนือวัด พวนิชรัตนานุกูล (เดิม) โดยวัดพวนิชรัตนานุกูล (ใหม่) อยู่ติดถนนทางหลวงชนบท กบ 4037 อยู่ห่างจาก ตำแหน่งเดิม ประมาณ 1.3 กม.		 วัดพวนิชรัตนานุกูล (ใหม่)
2. ประสานงานกับกรมศิลปากรและกรมศาสนา เพื่อตรวจสอบและดำเนินการตามข้อกำหนด และ หลักเกณฑ์ตามขั้นตอนของส่วนราชการดังกล่าว เนื่องจากบริเวณวัดพวนิชรัตนานุกูลมีพระอุโบสถซึ่ง ปรับปรุงใหม่บนโครงสร้างเดิม ซึ่งโครงการดังกล่าว สันนิษฐานว่ามีอายุประมาณ 100 ปีเศษ ซึ่งมีคุณค่า ทางด้านโบราณคดีและสถาปัตยกรรม	- กรมทำอาภาศยานได้มีการประสานกับกรมศิลปากร และกรมศาสนา เพื่อตรวจสอบและดำเนินการตาม ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์ตามขั้นตอนของส่วนราชการ ซึ่งปัจจุบันวัดพวนิชรัตนานุกูลยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็น โบราณสถาน และทำอาภาศยานกระบี่ยังคงตั้งพระ อุโบสถ (เดิม) ของวัดพวนิชรัตนานุกูล ไว้ที่ตำแหน่งเดิม ภายในรั้วทำอาภาศยานกระบี่		 วัดพวนิชรัตนานุกูล (เดิม)

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

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ประสานกับโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกระบี่ ในการแจ้งพื้นที่เขตควบคุมอาคารตามประกาศประ ทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียง สนามบินกระบี่เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2542 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดผังเมือง รวมต่อไป	- ทำอาภาศยานกระบี่ได้มีการประชาสัมพันธ์เขต ปลอดภัยการเดินอากาศในที่ประชุมระดับจังหวัด ที่มี หน่วยงานต่างๆ ภายในจังหวัดเข้าร่วมประชุมและรับ ฟังด้วย		
4. นำมาตรการฯ ที่เสนอไว้ในรายงานโครงการ ปรับปรุงขยายทำอาภาศยานกระบี่ซึ่งได้รับความ เห็นชอบต่อรายงานแล้วนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขใน สัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/ หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการในรายงานเล่มนี้ได้ ดำเนินการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว และกรมทำ อาภาศยานได้นำมาตรการฯ ที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการปรับปรุงขยายทำอาภาศยานกระบี่นำไปเป็น ข้อกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการ โครงการ	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าว ดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมทำอาภาศยานจึงควรขอยกเลิก มาตรการดังกล่าว	
5. ต้องควบคุม กำกับ และดูแลให้บริษัทผู้รับจ้าง ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการ โครงการ ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอ ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายทำอาภาศยานกระบี่อย่าง เคร่งครัด	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการในรายงานเล่มนี้ได้ ดำเนินการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว และ กรมทำ อาภาศยานมีการควบคุม กำกับ และดูแลให้บริษัทผู้ รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการ โครงการ ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายทำอาภาศยานกระบี่อย่าง เคร่งครัด	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าว ดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมทำอาภาศยานจึงควรขอยกเลิก มาตรการดังกล่าว	
6. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แล้วพบว่าโครงการมีส่วนทำให้เกิดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ กรมทำอาภาศยานและ/หรือ บริษัทผู้รับจ้าง ออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการต้อง ดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วนรวมทั้ง	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการในรายงานเล่มนี้ได้ ดำเนินการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว และจากการร่ำ ก่อสร้างที่ผ่านมาการก่อสร้างทำอาภาศยานกระบี่ ไม่ได้รับข้อร้องเรียน	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าว ดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมทำอาภาศยานจึงควรขอยกเลิก มาตรการดังกล่าว	


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

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
จะต้องแจ้งจังหวัด หน่วยงานท้องถิ่นและสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบ และหารือเพื่อให้ความร่วมมือใน การแก้ปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว			
7. ดำเนินการหรือว่าจ้างคณะทำงานชุดที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม โดยแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการ ติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรใน ท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรเอกชน เป็นต้น	- กรมทำอาภาศยานได้ดำเนินการจ้าง บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติ ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมประจำปี 2565 ตาม สัญญาเลขที่ จท 16/2565 ลงวันที่ 21 มกราคม 2565	- เสนอให้ทำอาภาศยานดำเนินการแต่งตั้ง คณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบ และการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ สำนักงาน สิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรในท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรเอกชน ให้เป็นไปตาม มาตรการ	
8. ต้องจัดเตรียมงบประมาณในการดำเนินการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานของ คณะกรรมการกำกับ	- กรมทำอาภาศยานมีการจัดตั้งงบประมาณและ แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับ สำหรับการดำเนินการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมทุกปีงบประมาณ	-	
9. หากกรมทำอาภาศยาน มีความประสงค์จะ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการหรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ กรมทำอาภาศยาน ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบทางด้าน สิ่งแวดล้อมก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	- ปัจจุบันทำอาภาศยานกระบี่มีการก่อสร้างอาคารที่ พักผู้โดยสารหลังที่ 3 และปรับปรุงอาคารที่พัก ผู้โดยสารหลังที่ 1 และ 2 ก่อสร้างอาคารจอดรถยนต์ ขยายลานจอดอาภาศยานไปทางด้านทิศตะวันตก และก่อสร้างทางขับขนานทางวิ่งทางด้านตะวันออก ของลานจอดอาภาศยาน	- ปัจจุบันกรมทำอาภาศยาน ได้จัดทำ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ เสนอสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ ระหว่างขั้นตอนการพิจารณาเห็นชอบ รายงาน	รูปที่ 1.2.9-1

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

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบ	<ul style="list-style-type: none"> - กรมทำอาภาศยานได้มีการจัดตั้งงบประมาณเพื่อ ดำเนินการในส่วนนี้ทุกปี - กรมทำอาภาศยานได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม และ ดำเนินการจัดส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบทุกปี 	-	


ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1) คุณภาพอากาศ			
- ห้ามมิให้รถยนต์ที่ จอดอยู่บริเวณพื้นที่ โครงการติดเครื่องยนต์ขณะรับผู้โดยสาร	- ขอความร่วมมือกับผู้ให้บริการที่นำรถยนต์เข้ามา จอดในบริเวณลานจอดรถยนต์และให้ดับเครื่องยนต์ ขณะที่รอรับผู้โดยสาร		 <p>ลานจอดรถยนต์</p> <p>บริเวณก่อสร้างอาคารจอดรถ (ใหม่)</p>


ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) เสียง			
- หลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงของอากาศยานในช่วงเวลา กลางคืน (19.00-07.00 น.)	- ปัจจุบันทำอากาศยานกระบี่ให้บริการ เที่ยวบินภายในประเทศ และต่างประเทศ ประมาณ 18- 22 เที่ยวบินต่อวัน โดยมีตาราง การขึ้นลงในเวลากลางคืน	- เนื่องจากทำอากาศยานกระบี่เป็นท่าอากาศยาน นานาชาติที่มีเที่ยวบินมาจากต่างประเทศ จึงจำเป็นต้องมีอากาศยานขึ้น-ลง ก่อน 07.00 น. และหลัง 19.00 น. ดังนั้น กรมท่าอากาศยาน จึงควรยกเลิกมาตรการเพื่อให้สอดคล้องกับการ ดำเนินจริง	-
- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณลานบินต้องใช้ อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณลานจอด เครื่องบินมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง		
3) อุตภวิทยา			
- จัดให้มีระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ โดยรอบโครงการ พร้อมทั้งสร้างบ่อพักน้ำเป็นช่วง เพื่อดักตะกอนก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	- มีระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการและ โดยรอบพื้นที่ทำอากาศยาน - สร้างบ่อพักน้ำ (manhole) บริเวณรางระบาย น้ำช่วงที่ไหลผ่านทางขับเพื่อรองรับน้ำฝนจากทาง ขับและจากวิ่ง นอกจากนี้ด้านบนบ่อพักน้ำได้จัดทำ เป็นตะแกรง เพื่อให้ดักเศษหญ้าไม่ให้เขาไปขัดขวาง การระบายน้ำลงสู่บ่อรองรับน้ำที่บริเวณบ้านพัก เจ้าหน้าที่ - บริเวณบ่อรองรับน้ำที่บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ ดำเนินการติดตั้งตะแกรงเพื่อดักเศษหญ้าหรือวัสดุ ต่างๆ ที่ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	- ให้ตรวจสอบระบบระบายน้ำอย่าง ต่อเนื่อง และกำจัดวัชพืช และหญ้า ที่ขึ้นปก คลุม เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการ ระบายน้ำ	รางระบายน้ำแบบปิด 

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 
<ul style="list-style-type: none"> - ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายบริเวณคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันทำอาภาศยานกระบี่ได้จัดสร้างรางระบายน้ำเป็นระบบปิดทำให้ลดปัญหาการกัดเซาะพังทลายบริเวณรางระบายน้ำ - รางระบายน้ำคูขนานทางวิ่งและถนนตรวจการณ์บางส่วนเป็นรางระบายน้ำคอนกรีตแบบเปิด 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ทำอาภาศยานกระบี่ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายบริเวณคูระบายน้ำ 	

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4) คุณภาพน้ำ			
- การบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักพนักงานและ อาคารท่าอากาศยานให้ติดตั้งระบบบำบัดชนิด เกราะกรองไร้อากาศและเติมอากาศสามารถ รองรับน้ำเสียได้ไม่ต่ำกว่า 25 และ 80 ลบ.ม./วัน สำหรับบ้านพักพนักงานและอาคารท่าอากาศยานตามลำดับ	- อาคารที่พักผู้โดยสาร ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปชนิดเกราะ กรองไร้อากาศ และเติมอากาศ ขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด ขนาด 20 ลบ.ม. จำนวน 2 ชุด และขนาด 30 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด รวมความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 80 ลบ.ม./วัน - อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ ติดตั้งระบบบำบัดน้ำ เสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ กรองไร้อากาศ และเติม อากาศ ขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 2 ชุด และขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด รวมความสามารถในการบำบัดน้ำ เสีย 25 ลบ.ม./วัน	-	



ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่บ่อพัก น้ำทิ้ง เพื่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัด แล้วนำ กลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำสนามหญ้า และต้นไม้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	- น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ราง ระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน โดยรางระบาย น้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยานจะไหลมารวมกันที่บ่อ น้ำบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ และทางโครงการได้นำ น้ำจากบ่อน้ำดังกล่าวกลับมาใช้ประโยชน์ในการรด น้ำต้นไม้บริเวณใกล้เคียง สำหรับต้นไม้บริเวณ อาคารที่พักผู้โดยสารภายในพื้นที่เขตการบินทำ อาภาศยานจะใช้น้ำประปาบาดาลในการรดน้ำต้นไม้ โดยทำเป็นหัวสปริงเกอร์	-	
- ควบคุมทั้งปริมาณและคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน	- ทำอาภาศยานได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับปรับปรุงคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำ ทิ้ง และพักน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วบริเวณบ่อน้ำ บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ ก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ ภายนอกด้วยวิธีการทำฝายน้ำล้น	-	
- ดูแลรักษา และกำหนดให้มีการตรวจสอบการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	- ทำอาภาศยานมีดำเนินการดูแลรักษา/ซ่อมบำรุง ระบบบำบัดน้ำเสีย 2 ครั้ง/ปี และมีสูบล้างคอนกรีต จากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	-	
5) ทรัพยากรป่าไม้			
- ร่วมมือกับกรมป่าไม้ สถานศึกษา และองค์กร พัฒนาเอกชน เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน โดยเฉพาะราษฎรที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการ รวมทั้งพื้นที่ข้างเคียงให้รู้คุณค่าของ ป่าไม้ เพื่อช่วยอนุรักษ์และหยุดยั้งการบุกรุก	- ปัจจุบันภายในพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยานกระบี่ ไม่ได้มีลักษณะทางกายภาพเป็นพื้นที่ป่าสมบูรณ์ โดยรอบโดยรอบเป็นดังนี้	- มีการมอบหมายบุคคลากรให้เข้าร่วม หรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่ เกี่ยวข้อง	


ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
พื้นที่ป่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมไม้ริมน้ำที่ ยังคงเหลืออยู่นอกพื้นที่โครงการ	<p>ด้านทิศเหนือ เป็นเสาไฟฟ้าแรงสูงจาก โรงไฟฟ้ากระบี่ พื้นที่ส่วนป่าล้ม และพื้นที่ชุมชนหมู่ 5 บ้านไล่โป๊ะเหนือ</p> <p>ด้านทิศใต้ เป็นพื้นที่ชุมชนหมู่ที่ 3 บ้านไล่โป๊ะใต้ พื้นที่ส่วนป่าล้ม และพื้นที่บ่อเลี้ยงกุ้งตามแนวคลอง เขม่า</p> <p>ทางด้านทิศตะวันออก เป็นพื้นที่ชุมชนหมู่ 6 บ้านกระป็น้อย และส่วนป่าล้ม</p> <p>ด้านทิศตะวันออก เป็นพื้นที่อำเภอเมือง เหนือคลอง ย่านการค้า โรงเรียน และมีพื้นที่ส่วน ป่าล้มแทรกอยู่บ้าง</p>		
6) ทรัพยากรสัตว์ป่า			
<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมชนิดและขนาดของต้นไม้ไม่ให้มีความ สูงเกินไปและไม่ให้มีเรือนยอดแผ่กว้าง เพื่อ ป้องกันไม่ให้นักใช้เป็นสถานที่เกาะพักนอนใน เวลากลางวัน เกาะหลบร้อนในเวลากลางคืน หรือใช้เป็นสถานที่ทำรัง นอกจากนี้จะต้อง เป็นพันธุ์ไม้ชนิดที่ทนไม่อาจใช้เป็นอาหารได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำอาภาศยานมีเจ้าหน้าที่ดูแลความสูงของ ต้นหญ้าริมทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดอาภาศยานโดย ทำอาภาศยานกระบี่จะดำเนินการหญ้าบริเวณเขต พื้นที่การบินสม่ำเสมอ - สำหรับบริเวณโดยรอบอาคารที่พักผู้โดยสาร และลานจอดรถยนต์ ทำอาภาศยานได้จัดเจ้าหน้าที่ใน การตัดแต่งกิ่งไม้เพื่อควบคุมความสูงและไม่ให้เป็น แหล่งทำรังของนก 	-	


ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- กำจัดกองขยะที่อยู่ในทำอาภาศยานให้อยู่เฉพาะบริเวณที่รวบรวมขยะของโครงการ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งอาศัยและหากินของแมลงต่างๆ ซึ่งจะเป็นแหล่งอาหารของนก	- ทำอาภาศยานกระบี่ได้ดำเนินการก่อสร้างจุดพักขยะใหม่ 3 จุด โดยแต่ละจุดประกอบด้วยอาคารพักขยะ 2 อาคาร แบ่งเป็นอาคารพักขยะเปียก และอาคารพักขยะแห้ง ขนาด 8x4x3.4 ม. โดยสามารถกักเก็บขยะได้ 58 ลบ.ม.	-	 อาคารพักขยะ
- ตัดหญ้าอย่างสม่ำเสมอทำให้ชั้นหญ้าหนาขึ้น เป็นการป้องกันไม่ให้นกมาหากินสัตว์หน้าดินที่อยู่ใต้ชั้นหญ้าได้	- ทำอาภาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการตัดหญ้าอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ โดยรวมแล้วพื้นที่แต่ละบริเวณจะได้รับการตัดหญ้าทุกๆ 2 เดือน	-	 ต้นหญ้าภายในพื้นที่เขตการบิน
- แสงไฟที่ใช้ในโครงการ ต้องเป็นแสงไฟที่ไม่ดึงดูดแมลงหรือดึงดูดแมลงได้น้อยที่สุด	- แสงไฟที่ใช้ในโครงการ เป็นแสงไฟที่ไม่ดึงดูดแมลงหรือดึงดูดแมลงได้น้อยที่สุด	-	 แสงไฟส่องสว่างบริเวณทางขับ

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ			
- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการให้อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลง สู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของทำอากาศยานเมื่อ เดือนสิงหาคม 2565 พบว่า น้ำทิ้งจากอาคารที่พัก ผู้โดยสารมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	
8) การใช้ที่ดิน			
- ประสานงานกับกรมการผังเมืองในการ กำหนดรูปแบบในการก่อสร้างอาคารและสิ่ง ปลูกสร้าง รวมถึงการควบคุมความสูงของสิ่ง ปลูกสร้างในบริเวณรอบโครงการให้สอดคล้อง กับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการ เดินอากาศ	- ผู้อำนวยการทำอากาศยาน หรือตัวแทนร่วม ประชุมกับหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดกระบี่ และให้ ความคิดเห็นด้านการใช้ที่ดินโดยรอบทำอากาศยาน กระบี่สม่ำเสมอ - หน่วยงานท้องถิ่นจะเข้ามาตรวจสอบกรณีที่จะ อนุญาตแบบก่อสร้างที่อยู่ในเขตความปลอดภัยใน การเดินอากาศ - หากผู้ที่จะทำการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างใดๆ ก็ตาม ในเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศต้องขอ อนุญาตจากทำอากาศยานก่อนทุกครั้ง	-	
9) การคมนาคม			
- จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณเข้า-ออกโครงการ	- มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกทำอากาศยาน	-	<p>ป้ายจราจรบริเวณเข้า-ออก</p> 


ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10) การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม			
- จัดให้มีการระบายน้ำรอบนอกคันกันน้ำที่มี ขนาดพื้นที่หน้าตัดตั้งแต่ 7.51-29.86 ตร.ม.	- ทำอาภาศยานได้ออกแบบให้มีรางระบายน้ำ ขนานกับถนนตรวจการณ์ ขนาดพื้นที่หน้าตัดตั้งแต่ 7.51-29.86 ตร.ม.	- ให้ตรวจสอบระบบระบายน้ำอย่างต่อเนื่อง และกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุม เพื่อเป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพการระบายน้ำ	
- จัดให้มีรางระบายน้ำขนานทางวิ่งที่มีขนาดกว้าง 8 เมตร ลึก 1 เมตร	- ปัจจุบันทำอาภาศยานได้ดำเนินการปรับปรุงราง ระบายน้ำเป็น ท่อลอดระบายน้ำ (Box culvert) ขนาด 3-2.5x1.7 ม. ในช่วงที่ตัดผ่านทางขับ ขนาด ตลอดแนวความยาวทางวิ่งเป็นรางระบายน้ำแบบ ปิด พร้อมจัดสร้างตะแกรงไว้ด้านบนรางระบายน้ำ เป็นช่วงๆ	-	
- จัดให้มีรางระบายน้ำรอบอาคารตึกต่างๆ มี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร	- ปัจจุบันทำอาภาศยานได้ดำเนินการปรับปรุงราง ระบายน้ำเป็นท่อลอดระบายน้ำ (Box culvert) ขนาด 3-2.5x1.7 ม. ซึ่งด้านบนวางตะแกรงเป็น ช่วงๆ โดยบริเวณที่เชื่อมต่อกับคลองไส้ไก่ทาง โครงการได้วางท่อลอดทรงกลมซึ่งมีขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 1 ม.	-	
- จัดให้มีท่อลอดเหลี่ยมขนาด 1.7*2.5 เมตร จำนวน 3 ท่อ วางขนานกันบริเวณคลอง ไส้ไก่ และลำรางสาธารณะช่วงที่ไหลผ่านทางวิ่ง	- ปัจจุบันทำอาภาศยานได้ดำเนินการปรับปรุงราง ระบายน้ำเป็นท่อลอดระบายน้ำ (Box culvert) ขนาด 3-2.5x1.7 ม. ซึ่งด้านบนวางตะแกรงเป็น ช่วงๆ โดยบริเวณที่เชื่อมต่อกับคลองไส้ไก่ทาง โครงการได้วางท่อลอดทรงกลมซึ่งมีขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 1 ม.	-	

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ตรวจสอบและดูแลสภาพรางระบายน้ำให้มี สภาพดีอยู่เสมอ	- จากการตรวจสอบพบว่าบริเวณรางระบายน้ำที่ ขนานกับถนนตรวจการณียังคงมีหญ้าขึ้นปกคลุม ซึ่งส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำ	- หากพบว่าวัชพืช และต้นหญ้าที่ขึ้นปกคลุม บริเวณรางระบายน้ำเป็นอุปสรรคต่อการ ระบายน้ำของโครงการให้ชุดลอกและกำจัด ทันที	 รางระบายน้ำขนานกับถนนตรวจการณียังคงมีหญ้าขึ้นปกคลุม
11) การกำจัดขยะมูลฝอย			
- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอสำหรับการรวบรวมขยะ มูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ	- มีภาชนะรองรับขยะพร้อมฝาปิดมิดชิดวางไว้ตาม จุดต่างๆ เช่น ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารบริเวณ ลานจอดรถยนต์ และบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ และ มีเจ้าหน้าที่รวบรวมขยะใส่ถุงดำ เพื่อนำไปรวมที่ อาคารที่พักขยะเพื่อรอให้รถเก็บขนขยะเอกชนรับ ไปกำจัดต่อไป โดยรถเก็บขยะจะเข้ามาดำเนินการ เก็บขนทุกวัน	-	 ถังขยะภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร
- จัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอยโดยมีห้องพัก ขยะมูลฝอยขนาด 4.5*4.5*2 เมตร	- ทำอาภาศยานกระบี่ได้ดำเนินการก่อสร้างจุดพัก ขยะใหม่ 3 จุด โดยแต่ละจุดประกอบด้วยอาคารพัก ขยะ 2 อาคาร แบ่งเป็นอาคารพักขยะเปียก และ อาคารพักขยะแห้ง ขนาด 8x4x3.4 ม. โดยสามารถ กักเก็บขยะได้ 58 ลบ.ม.	- ควรยกเลิก/ปรับเปลี่ยนมาตรการเพื่อให้ สอดคล้องกับการดำเนินการจริง	

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
12) สาธารณสุขและความปลอดภัย			
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทราบถึงเหตุผลเกี่ยวกับการกำหนดความสูงของอาคารและเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงทำอาภาศยานทราบถึงเหตุผลเกี่ยวกับการกำหนดความสูงของอาคารและเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ และส่งข้อมูลเขตปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	-	
- ตรวจสอบดูแลสภาพของทางวิ่ง ทางขับ และลานจอดเครื่องบินให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลสภาพของทางวิ่ง ทางขับ และลานจอดเครื่องบินทุกวันให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-	
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ear plug, ear muff ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานภายนอกอาคาร และกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันในขณะปฏิบัติงาน	- สายการบินจะจัดให้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ ear muff ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่การบิน บริเวณลานจอดเครื่องบินขณะที่มีอากาศยานเข้ามาใช้บริการ และกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันในขณะปฏิบัติงาน	-	
- จัดแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ตลอดจนจัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประสานงานกับหน่วยงานอื่นในการขอความช่วยเหลือ กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินรวมทั้งจัดทำแผนการซ้อมการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินปีละ 2 ครั้ง	- ทำอาภาศยานได้มีการจัดแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดอุบัติเหตุและจัดทำแผนการซ้อม โดยฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดเหตุฉุกเฉินกับหน่วยงาน อื่นๆ ภายในจังหวัดกระบี่ จะดำเนินการฝึกซ้อม 1 ครั้ง/ปี - ทำอาภาศยานมีการกำหนดแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและทำการฝึกซ้อมเป็นประจำต่อเนื่อง ล่าสุดเมื่อวันที่ 27 ก.ค. 65	-	 การฝึกซ้อมดับเพลิง

1.4 ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของทำอาภาศยาน

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ใน
เงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่
ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกของทำอาภาศยาน สรุปไว้ดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
(1) สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	
- ดำเนินการหรือว่าจ้างคณะทำงานชุดที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรเอกชน เป็นต้น	- กรมทำอาภาศยานได้ดำเนินการจ้าง บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมประจำปี 2565 ตามสัญญาเลขที่ งท 16/2565 ลงวันที่ 21 มกราคม 2565 ข้อเสนอแนะ : ให้กรมทำอาภาศยานดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามมาตรการกำหนด
(2) สรุปมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิก	
- นำมาตรการฯ ที่เสนอไว้ในรายงานโครงการปรับปรุงขยายทำอาภาศยานกระบี่ซึ่งได้รับความเห็นชอบต่อรายงานแล้วนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าวอยู่ในระยะก่อสร้างทำอาภาศยานกระบี่ ซึ่งปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมทำอาภาศยานจึงควรขอยกเลิกมาตรการดังกล่าว
- ต้องควบคุม กำกับ และดูแลให้บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายทำอาภาศยานกระบี่อย่างเคร่งครัด	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าวอยู่ในระยะก่อสร้างทำอาภาศยานกระบี่ ซึ่งปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมทำอาภาศยานจึงควรขอยกเลิกมาตรการดังกล่าว
- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแล้วพบว่าโครงการมีส่วนทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ กรมทำอาภาศยานและ/หรือบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วนรวมทั้งจะต้องแจ้งจังหวัด หน่วยงานท้องถิ่นและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และหารือเพื่อให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าวอยู่ในระยะก่อสร้างทำอาภาศยานกระบี่ ซึ่งปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมทำอาภาศยานจึงควรขอยกเลิกมาตรการดังกล่าว
- หลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงของอาภาศยานในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.)	- เนื่องจากทำอาภาศยานมีเที่ยวบินต่างประเทศ จำเป็นต้องมีอาภาศยานขึ้นลงในเวลานั้น 19.00-07.00 น. ดังนั้น - ควรยกเลิกมาตรการเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริง
- จัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอยโดยมีห้องพักขยะมูลฝอยขนาด 4.5*4.5*2 เมตร	- ทำอาภาศยานกระบี่ได้ดำเนินการก่อสร้างจุดพักขยะใหม่ 3 จุด โดยแต่ละจุดประกอบด้วยอาคารพักขยะ 2 อาคาร แบ่งเป็นอาคารพักขยะเปียก และอาคารพักขยะแห้ง ขนาด 8x4x3.4 ม. โดยสามารถกักเก็บขยะได้ 58 ลบ.ม. - ควรยกเลิกมาตรการเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริง

1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน โดยมีแผนการดำเนินงานสอดคล้องตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน หนังสือที่ ทส 1009.4/2459 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2546 รายละเอียด ดังนี้

1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

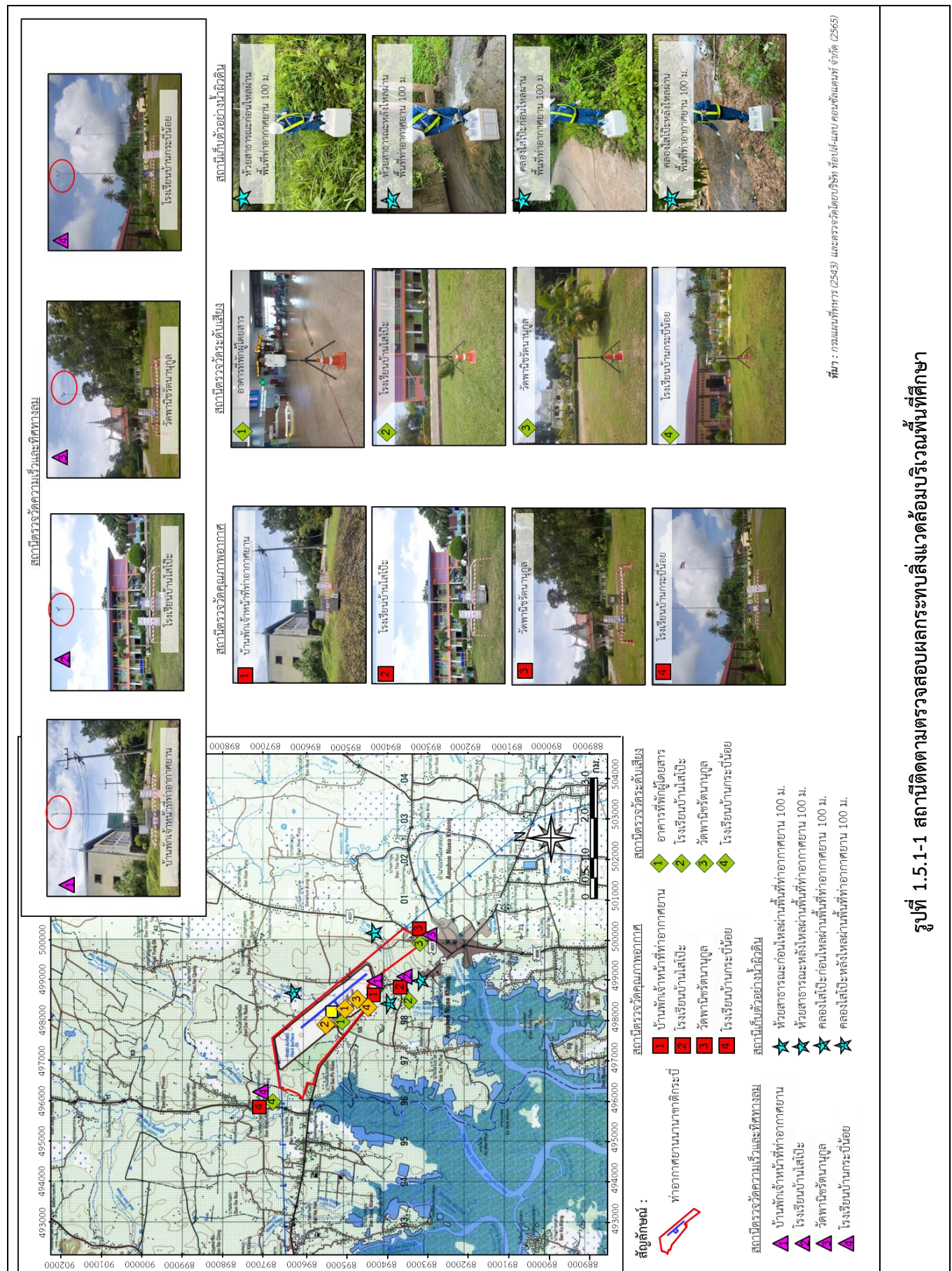
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบตามที่ระบุไว้ในหนังสือที่ ทส 1009.4/2459 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2546 และกำหนดเพิ่มเติมโดยที่ปรึกษาแสดงดังตารางที่ 1.5.1-1 และรูปที่ 1.5.1-1

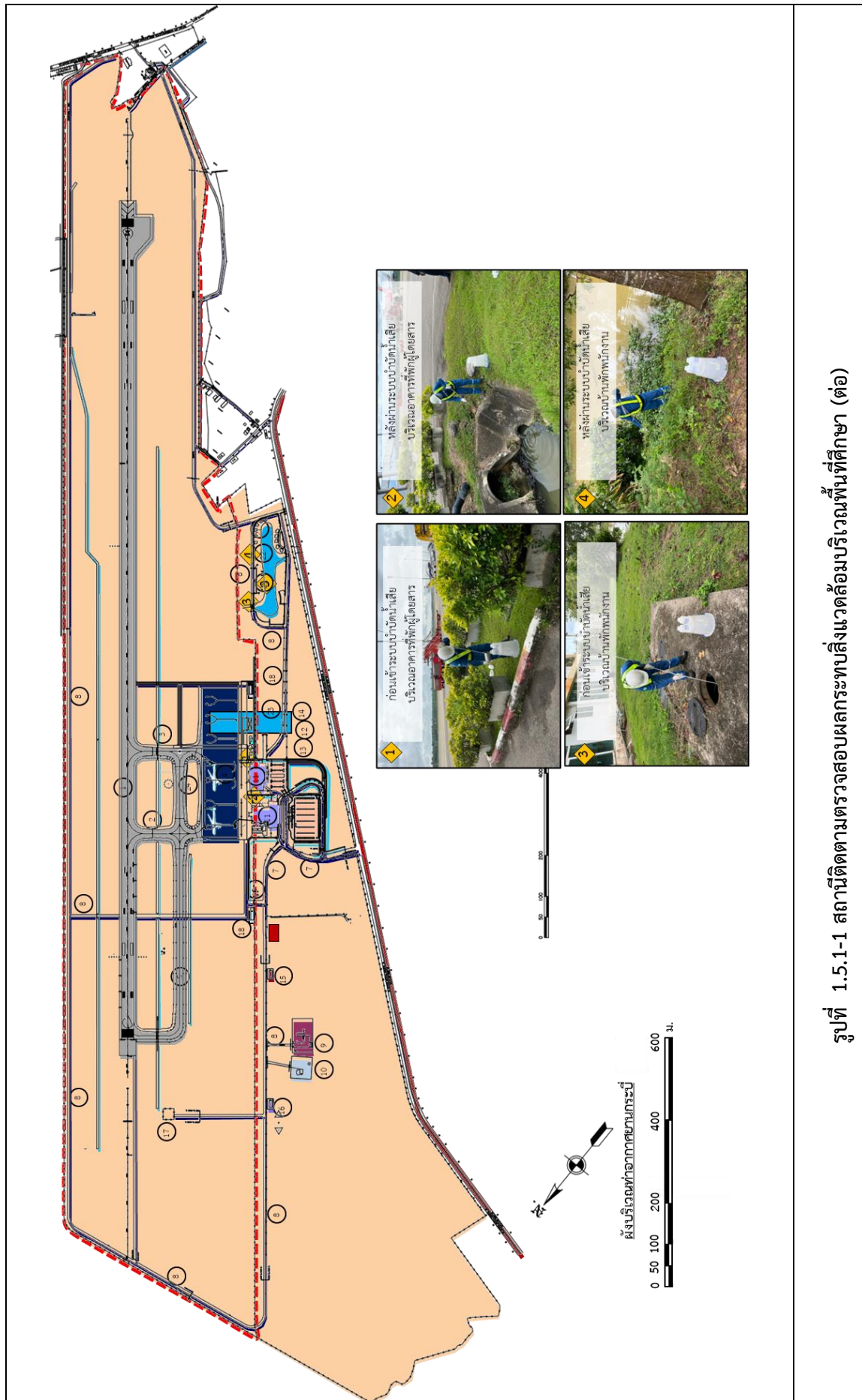
ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ ครั้งที่ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บ้านพักเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยาน - โรงเรียนบ้านไสโปะ - วัดพานิชรัตนากุล - โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง)
2. เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - Noise and Number Index (NNI)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - อาคารที่พักผู้โดยสาร - โรงเรียนบ้านไสโปะ - วัดพานิชรัตนากุล - โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง)
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD ₅) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - ห้วยสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. - ห้วยสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. - คลองไสโปะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. - คลองไสโปะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม.	ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน)
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD ₅) - ของแข็งแขวนลอย (SS)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร - หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร - ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงาน - หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงาน	ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน)
5. เศรษฐกิจ-สังคม*	- สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ผลกระทบ/ภาวะมลพิษสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ความคิดเห็นต่อโครงการ	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับ ทำอาภาศยานหัว-ท้ายทางวิ่ง	สำรวจ 1 ครั้ง

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2546)

หมายเหตุ : * การติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดใน TOR





1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

(1) คุณภาพอากาศ

ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 สิงหาคม 2565 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-1 และผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 1.5.2-1 รายละเอียดดังนี้

บ้านพักเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยาน พบว่า ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่า 0.4581 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 0.0205-0.1919 มก./ลบ.ม. สำหรับความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่พัดผ่านจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วลมเฉลี่ยมีค่า 0.25 ม./วินาที และมีลมสงบร้อยละ 62.50

โรงเรียนบ้านไผ่ พบว่า ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.4581-0.5726 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0181-0.0211 มก./ลบ.ม. สำหรับความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่พัดผ่านจากทางทิศเหนือ ความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.12 ม./วินาที และมีลมสงบร้อยละ 66.67

วัดพานิชรรัตนานุกูล พบว่า ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.4581-0.5726 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0192-0.0211 มก./ลบ.ม. สำหรับความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่พัดผ่านจากทางทิศเหนือ ความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.11 ม./วินาที และมีลมสงบร้อยละ 69.44

โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย พบว่า ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.5726-0.6871 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0181-0.0196 มก./ลบ.ม. สำหรับความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่พัดผ่านจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ค่อนไปทางทิศเหนือ ความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.26 ม./วินาที และมีลมสงบร้อยละ 63.89

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

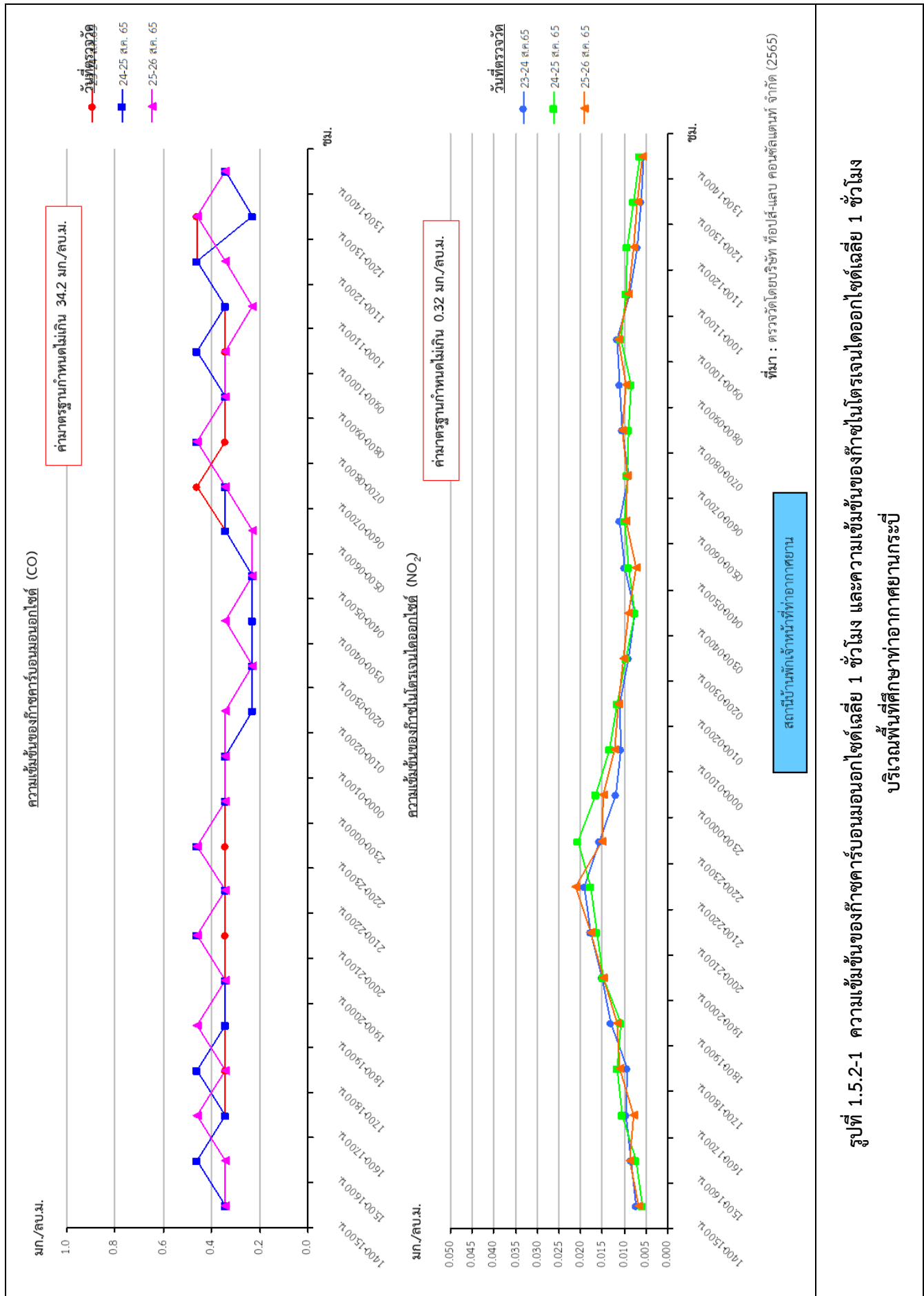
ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่

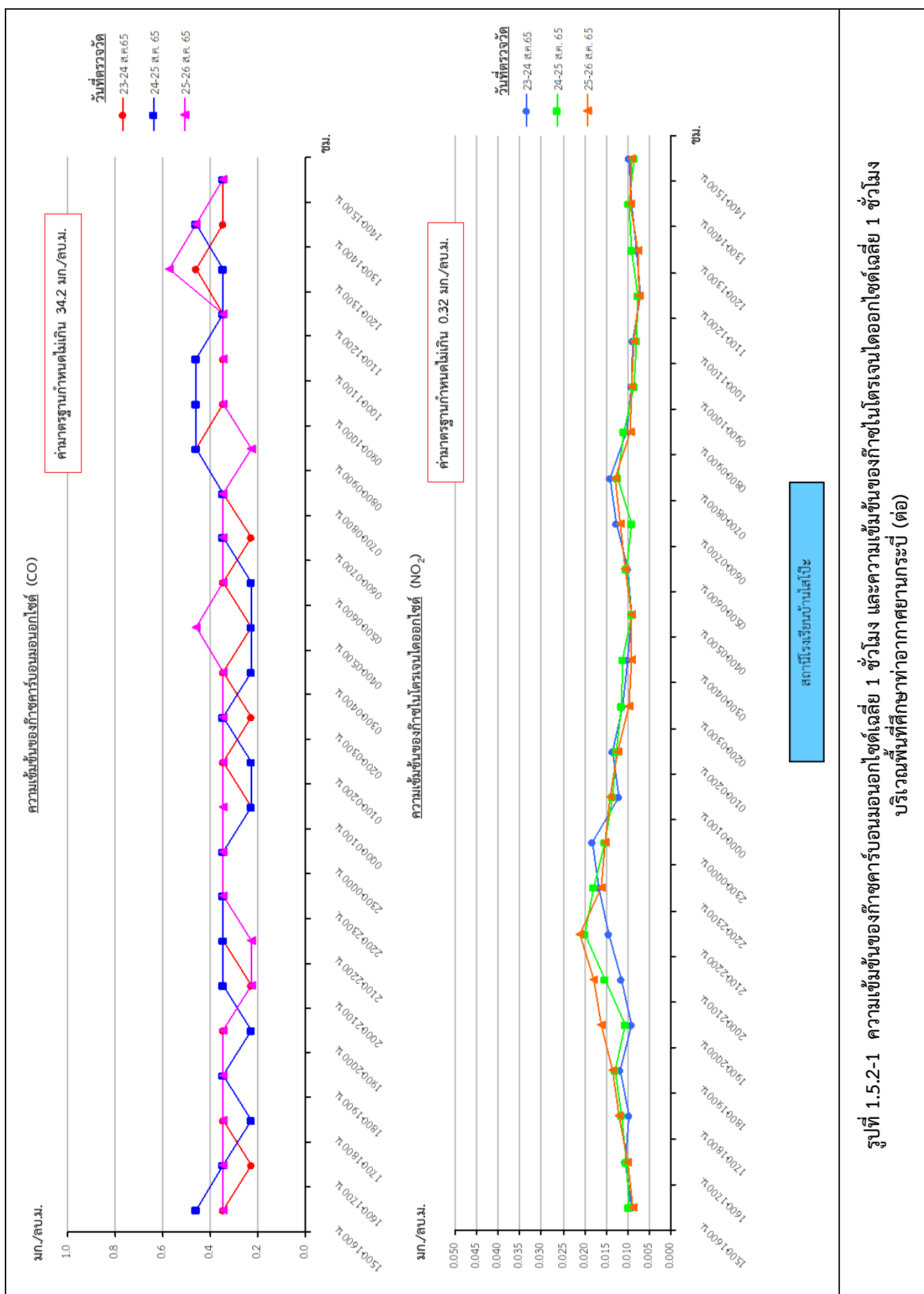
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (มก./ลบ.ม.)*	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (มก./ลบ.ม.)*
บ้านพักเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยานกระบี่	23-24 ส.ค. 65	0.4581	0.1919
	24-25 ส.ค. 65	0.4581	0.0205
	25-26 ส.ค. 65	0.4581	0.0211
โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ	23-24 ส.ค. 65	0.4581	0.0181
	24-25 ส.ค. 65	0.4581	0.0198
	25-26 ส.ค. 65	0.5726	0.0211
วัดพานิชรัตนานุกูล	23-24 ส.ค. 65	0.5726	0.0192
	24-25 ส.ค. 65	0.5726	0.0211
	25-26 ส.ค. 65	0.4581	0.0192
โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	23-24 ส.ค. 65	0.5726	0.0181
	24-25 ส.ค. 65	0.6871	0.0196
	25-26 ส.ค. 65	0.5726	0.0182
ค่ามาตรฐาน		34.2*	0.32**

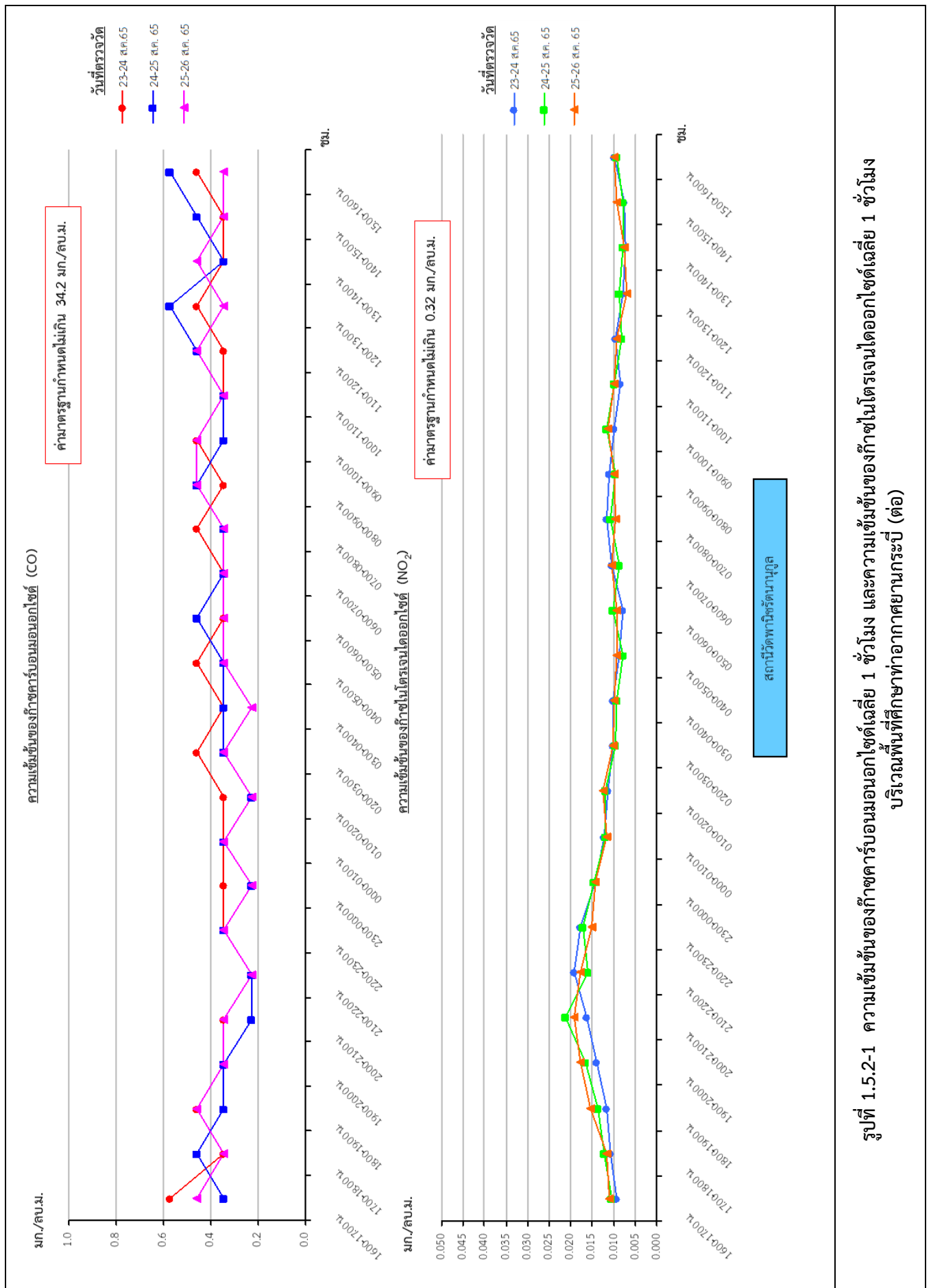
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

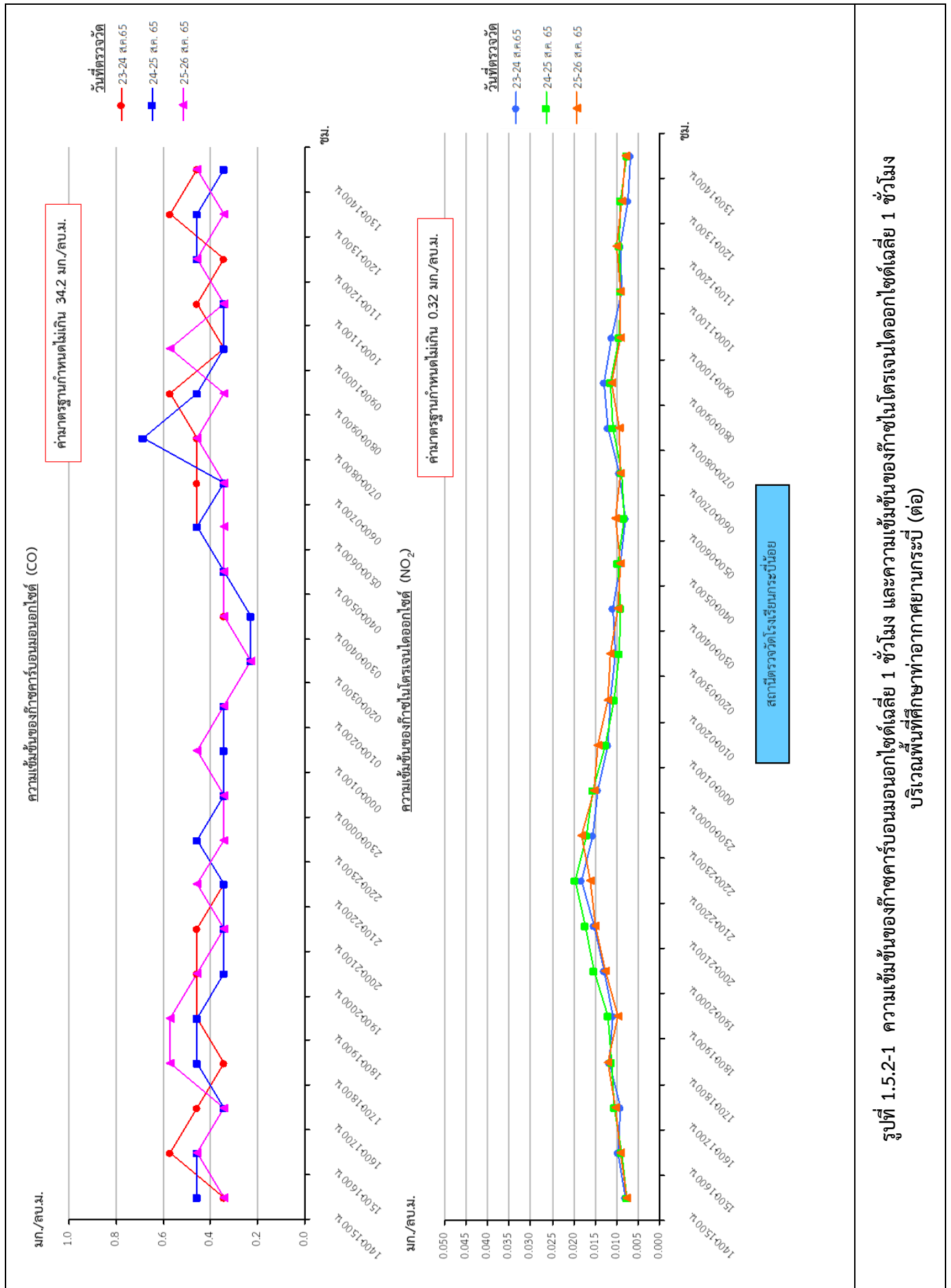
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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









(2) ระดับเสียง

ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 สิงหาคม 2565 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-2 และผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 1.5.2-2 รายละเอียดดังนี้

อาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.2-55.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืนมีค่าอยู่ในช่วง 56.6-59.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 88.3-89.0 เดซิเบล(เอ) และค่า NNI มีค่าอยู่ในช่วง 33.3-40.0 เดซิเบล(เอ)

โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 42.4-49.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืนมีค่าอยู่ในช่วง 45.5-54.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 70.2-78.0 เดซิเบล(เอ) และค่า NNI มีค่าอยู่ในช่วง 13.9-16.0 เดซิเบล(เอ)

วัดพานิชรัตนานุกุล พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.0-59.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 59.2-62.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.5-89.4 เดซิเบล(เอ) และค่า NNI มีค่าอยู่ในช่วง 32.3-34.4 เดซิเบล(เอ)

โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 58.6-60.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 61.4-65.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.6-89.8 เดซิเบล(เอ) และค่า NNI มีค่าอยู่ในช่วง 34.8-38.3 เดซิเบล(เอ)

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

ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่

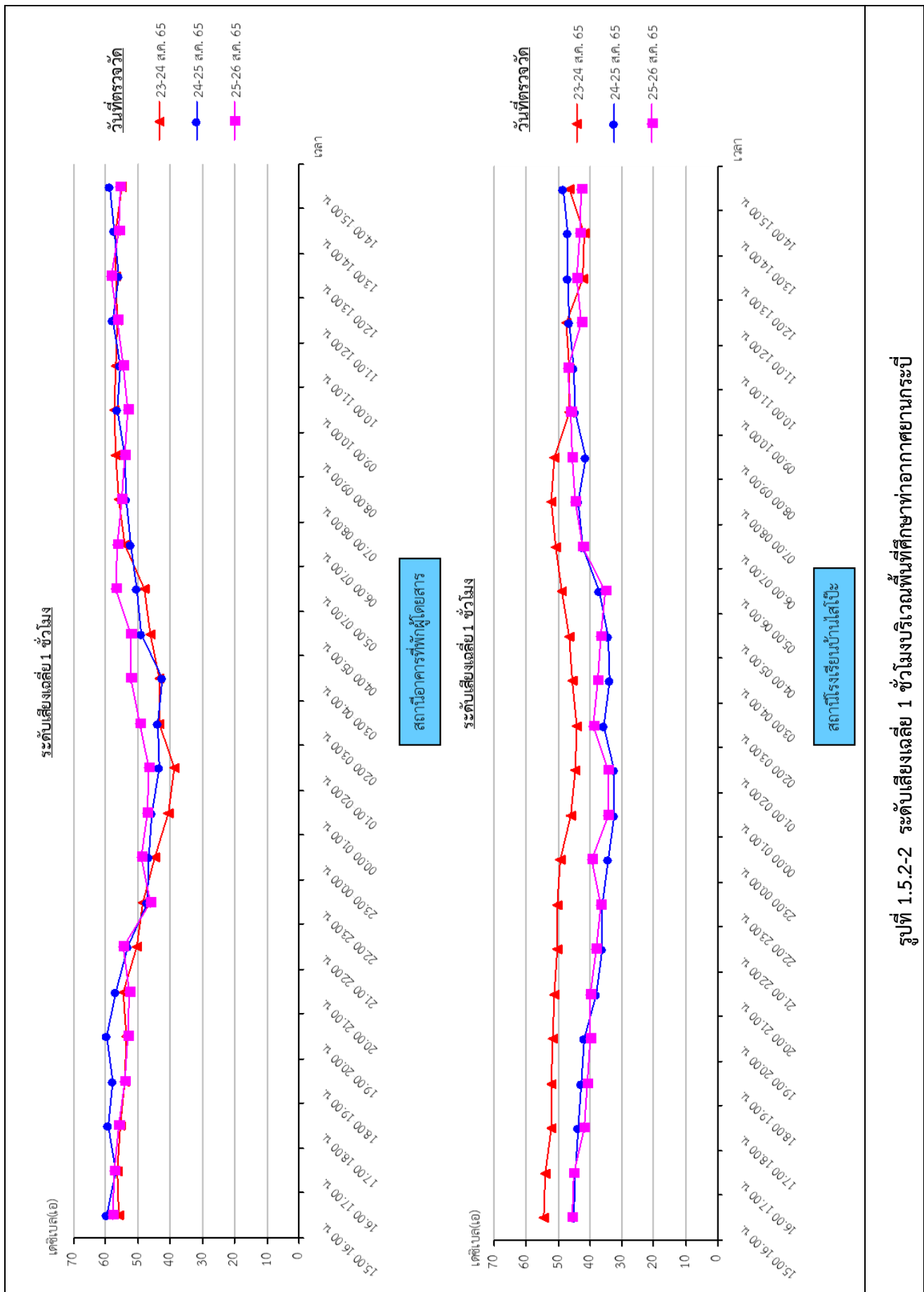
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	NNI [เดซิเบล(เอ)]
อาคารที่พักผู้โดยสาร	23-24 ส.ค.65	54.2	56.6	88.3	33.3
	24-25 ส.ค. 65	55.6	57.6	89.0	37.5
	25-26 ส.ค. 65	54.7	59.5	88.3	40.0
โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ	23-24 ส.ค.65	49.9	54.9	78.0	16.0
	24-25 ส.ค. 65	43.0	45.5	72.6	14.1
	25-26 ส.ค. 65	42.4	45.9	70.2	13.9
วัดพานิชรัตนานุกุล	23-24 ส.ค.65	59.2	62.3	89.4	34.4
	24-25 ส.ค. 65	56.5	59.5	86.3	32.3
	25-26 ส.ค. 65	55.0	59.2	84.5	33.7

ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

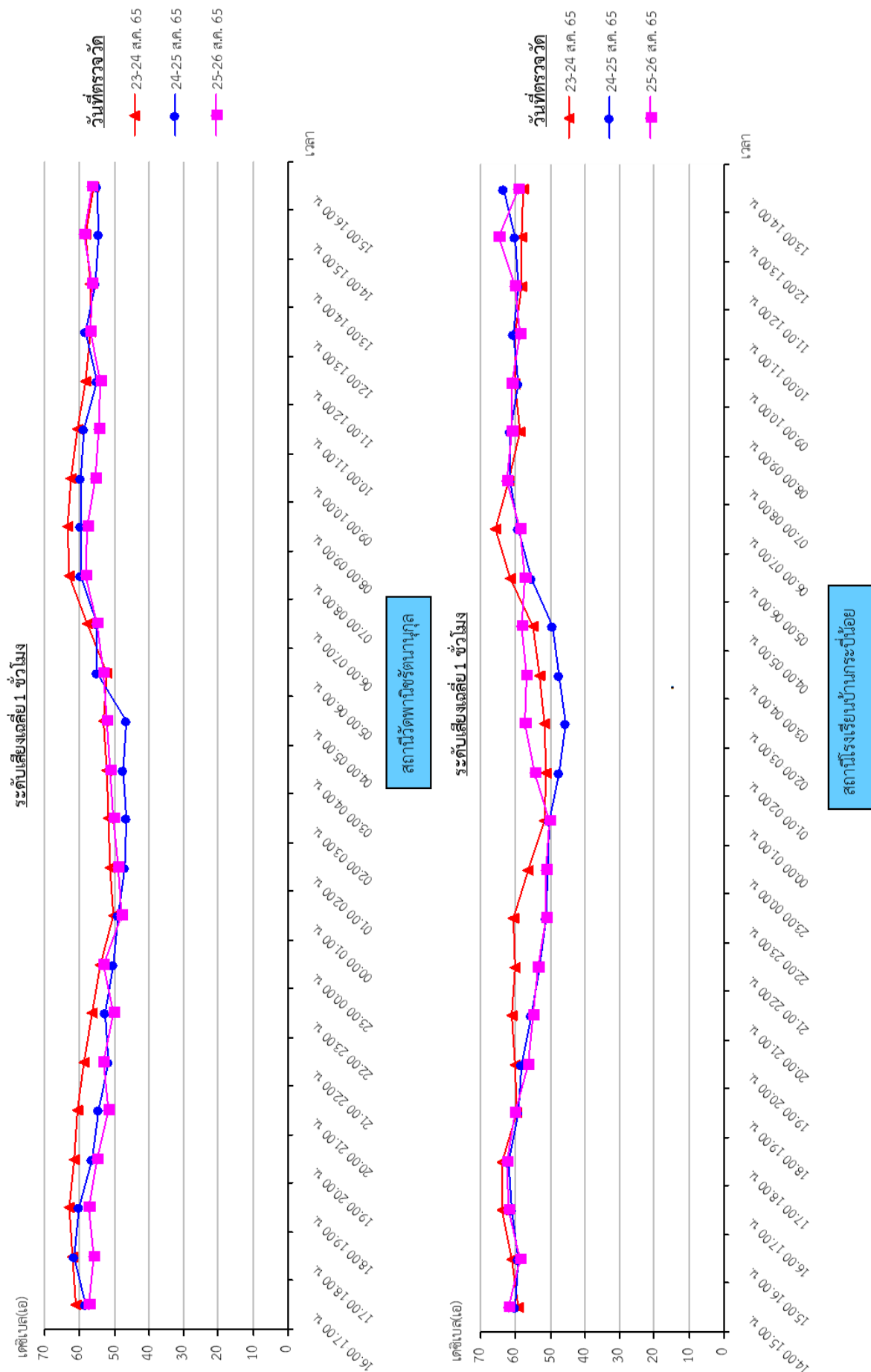
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	NNI [เดซิเบล(เอ)]
โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	23-24 ส.ค.65	60.2	65.9	89.8	34.8
	24-25 ส.ค. 65	58.6	61.4	88.9	37.4
	25-26 ส.ค. 65	59.5	63.5	86.6	38.3
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

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

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 1 ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 25 สิงหาคม 2565 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-3 และรูปที่ 1.5.2-3 รายละเอียดดังนี้

ห้วยสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. พบว่า ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.4 ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 12 มก./ล. บีโอดีเท่ากับ 1.9 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

ห้วยสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. พบว่า ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.9 ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 13 มก./ล. บีโอดีเท่ากับ 1.8 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 920 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

คลองไส้ไก่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. พบว่า ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.1 ของแข็งแขวนลอยมีค่า 18 มก./ล. บีโอดีมีค่า 1.9 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 540 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

คลองไส้ไก่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. พบว่า ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.9 ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 24 มก./ล. บีโอดีมีค่าเท่ากับ 2.0 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 4 สถานี พบว่าคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) แหล่งน้ำที่ได้รับทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนและเกษตรกรรม

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
ห้วยสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม.	25 ส.ค. 65	7.4	12	1.9	<1	1,600
ห้วยสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม.	25 ส.ค. 65	7.9	13	1.8	<1	920
คลองใสเป๊ะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม.	25 ส.ค. 65	7.1	18	1.9	<1	540
คลองใสเป๊ะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม.	25 ส.ค. 65	7.9	24	2	<1	1,600
เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์*	ประเภทที่ 1	๘'	-	๘'	-	๘'
	ประเภทที่ 2	5-9	-	≤1.5	-	≤1,000
	ประเภทที่ 3	5-9	-	≤2.0	-	≤4,000
	ประเภทที่ 4	5-9	-	≤4.0	-	-
	ประเภทที่ 5	-	-	-	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

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

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

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

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

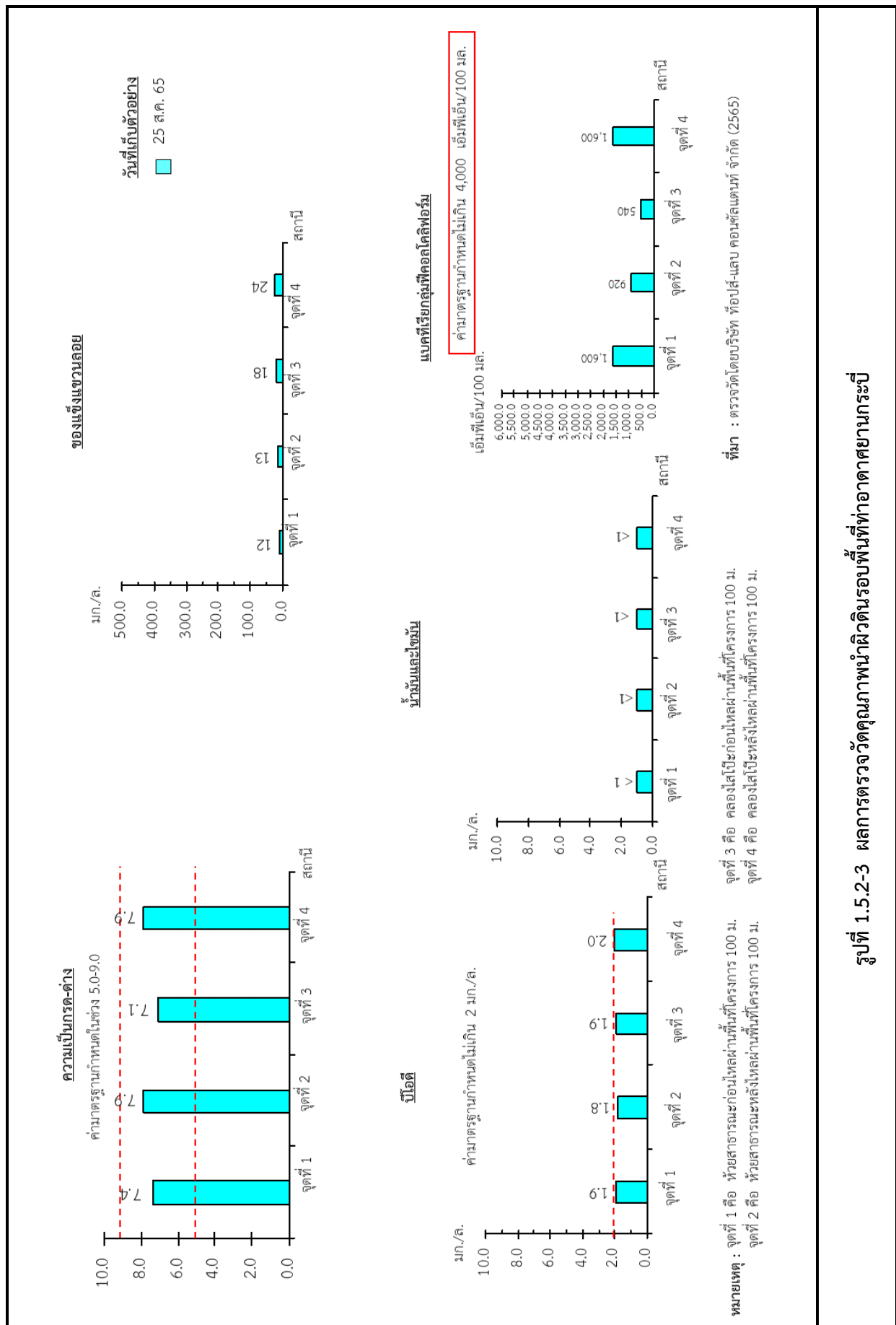
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน ≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน < หมายถึง มีค่าต่ำกว่า

Detection limit ของน้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 1 มก./ล



รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินรอบพื้นที่ทำอากาศยานกระบี่

(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ครั้งที่ 1 ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 25 สิงหาคม 2565 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-4 และรูปที่ 1.5.2-4 รายละเอียดดังนี้

น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ

8.1 บีโอดีเท่ากับ 7.0 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 15 มก./ล.

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ

8.1 บีโอดีเท่ากับ 6.9 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 12 มก./ล.

น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงาน พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.6

บีโอดีเท่ากับ 9.2 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 35 มก./ล.

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงาน พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.6

บีโอดีเท่ากับ 5.0 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 18 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 1.5-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)
น้ำทึ่ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	25 ส.ค. 65	8.1	7	15
น้ำทึ่หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	25 ส.ค. 65	8.1	6.9	12
น้ำทึ่ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงาน	25 ส.ค. 65	7.6	9.2	35
น้ำทึ่หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงาน	25 ส.ค. 65	7.6	5	18
มาตรฐานอาคารประเภท ข*		5-9	≤30	≤40

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

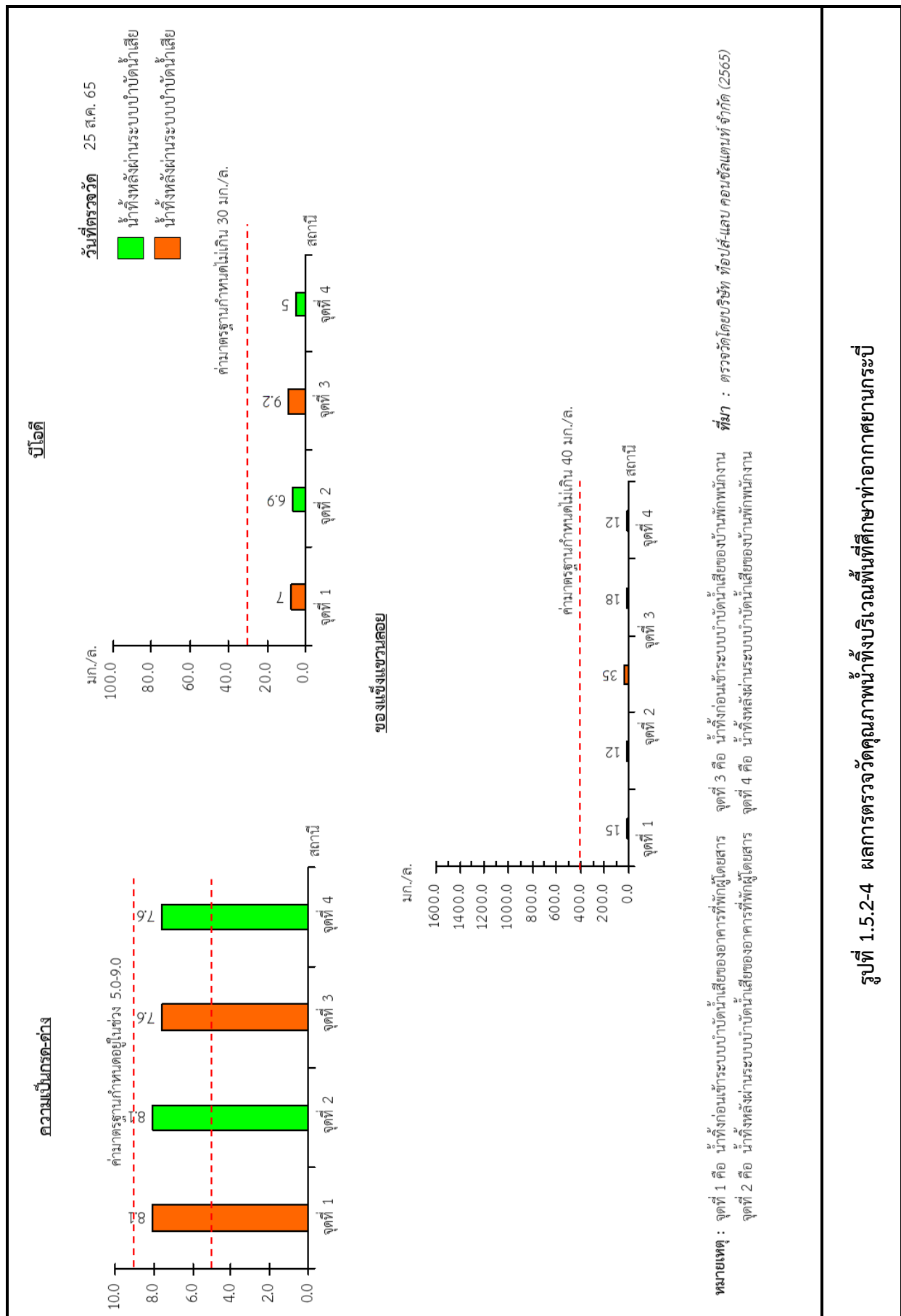
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit ของไนเตรทที่ค่าเท่ากับ 0.1 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 1 มก./ล. และของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 3 มก./ล.



1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

(1) คุณภาพอากาศ

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในปี 2538, 2543, 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2564 โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2564) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (2565) ดังตารางที่ 1.6-1 และรูปที่ 1.6-1 พบว่าผลการตรวจวัดที่ผ่านมาทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2538, 2543, 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์* (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์* (มก./ลบ.ม.)
บ้านพักเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยาน	ก.ย.38 ^{1/}	0.93	0.009
	ก.ค.43 ^{1/}	1.21	0.008
	พ.ย.43 ^{1/}	0.14	0.005
	ธ.ค.50 ^{1/}	0.35	0.003
	พ.ค.51 ^{1/}	0.36	0.011
	ก.พ.54 ^{1/}	0.44	0.008
	มิ.ย.54 ^{1/}	1.02	0.006
	พ.ค.56 ^{1/}	1.49	0.006
	เม.ย.56 ^{1/}	1.53	0.008
	ม.ค.58 ^{1/}	0.60	0.009
	พ.ค.58 ^{1/}	0.87	0.017
	เม.ย.60 ^{1/}	1.57	0.006
	ส.ค.60 ^{1/}	0.04	0.000
	ม.ค.61 ^{1/}	0.27	0.006
	มี.ค.61 ^{1/}	0.88	0.017
	พ.ค.-มิ.ย.62 ^{1/}	0.53	0.008
	ต.ค.62 ^{1/}	1.62	0.013
	ก.ค. 63 ^{1/}	3.89	0.257
	ต.ค. 63 ^{1/}	0.88	0.201
	พ.ค. 64 ^{1/}	0.4123	0.0365
โรงเรียนบ้านไสเมาะ	ก.ย. 64 ^{1/}	0.5039	0.0293
	มี.ค. 65 ^{2/}	0.5139	0.0293
	ส.ค. 65 ^{2/}	0.4581	0.1919
	ก.ย.38 ^{1/}	1.02	0.006
โรงเรียนบ้านไสเมาะ	ก.ค.43 ^{1/}	1.48	0.019
	พ.ย.43 ^{1/}	0.32	0.015
	ธ.ค.50 ^{1/}	0.45	0.009

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2538, 2543, 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2565 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์* (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์* (มก./ลบ.ม.)
โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ (ต่อ)	พ.ค.51 ^{1/}	0.52	0.003
	ก.พ.54 ^{1/}	0.40	0.016
	มิ.ย.54 ^{1/}	1.06	0.021
	พ.ค.56 ^{1/}	0.52	0.005
	เม.ย.56 ^{1/}	0.40	0.002
	ม.ค.58 ^{1/}	0.73	0.021
	พ.ค.58 ^{1/}	0.88	0.021
	เม.ย.60 ^{1/}	0.61	0.010
	ส.ค.60 ^{1/}	0.04	0.000
	ม.ค.61 ^{1/}	0.69	0.014
	มี.ค.61 ^{1/}	1.09	0.030
	พ.ค.-มิ.ย.62 ^{1/}	1.68	0.005
	ต.ค.62 ^{1/}	2.05	0.019
	ก.ค. 63 ^{1/}	4.11	0.146
	ต.ค.63 ^{1/}	0.96	0.223
	พ.ค. 64 ^{1/}	0.481	0.0365
	ก.ย. 64 ^{1/}	0.5726	0.0333
	มี.ค. 65 ^{2/}	0.5726	0.0333
	ส.ค. 65 ^{2/}	0.5726	0.0211
วัดพานิชรัตนกุล	ก.ย.38 ^{1/}	0.96	0.009
	ก.ค.43 ^{1/}	2.44	0.064
	พ.ย.43 ^{1/}	0.41	0.003
	ธ.ค.50 ^{1/}	0.54	0.004
	พ.ค.51 ^{1/}	0.74	0.014
	ก.พ.54 ^{1/}	0.89	0.006
	มิ.ย.54 ^{1/}	0.40	0.009
	พ.ค.56 ^{1/}	0.79	0.019
	เม.ย.56 ^{1/}	0.40	0.006
	ม.ค.58 ^{1/}	0.41	0.009
	พ.ค.58 ^{1/}	0.56	0.010
	เม.ย.60 ^{1/}	0.50	0.006
	ส.ค.60 ^{1/}	0.03	0.000
	ม.ค.61 ^{1/}	0.23	0.004
	มี.ค.61 ^{1/}	0.92	0.011
	พ.ค.-มิ.ย.62 ^{1/}	0.35	0.012

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2538, 2543, 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2565 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์* (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์* (มก./ลบ.ม.)
วัดพานิชรัตนานุกุล (ต่อ)	ต.ค.62 ^{1/}	0.93	0.005
	ก.ค. 63 ^{1/}	5.50	0.132
	ต.ค.63 ^{1/}	0.85	0.196
	พ.ค. 64 ^{1/}	0.4008	0.0312
	ก.ย. 64 ^{1/}	0.5039	0.0303
	มี.ค. 65 ^{2/}	0.5039	0.0295
	ส.ค. 65 ^{2/}	0.5726	0.0211
โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	ก.ย.38 ^{1/}	1.75	0.004
	ก.ค.43 ^{1/}	0.63	0.020
	พ.ย.43 ^{1/}	0.68	0.003
	ธ.ค.50 ^{1/}	0.66	0.009
	พ.ค.51 ^{1/}	0.92	0.006
	ก.พ.54 ^{1/}	1.12	0.006
	มิ.ย.54 ^{1/}	1.71	0.007
	พ.ค.56 ^{1/}	0.04	0.009
	เม.ย.56 ^{1/}	0.50	0.009
	ม.ค.58 ^{1/}	0.68	0.013
	พ.ค.58 ^{1/}	0.75	0.010
	เม.ย.60 ^{1/}	0.57	0.005
	ส.ค.60 ^{1/}	0.04	0.000
	ม.ค.61 ^{1/}	0.93	0.005
	มี.ค.61 ^{1/}	1.19	0.007
	พ.ค.-มิ.ย.62 ^{1/}	1.68	0.007
	ต.ค.62 ^{1/}	0.98	0.005
	ก.ค. 63 ^{1/}	9.62	0.106
	ต.ค.63 ^{1/}	0.82	0.133
	พ.ค. 64 ^{1/}	0.7215	0.0352
	ก.ย. 64 ^{1/}	0.6757	0.0331
	มี.ค. 65 ^{2/}	0.6757	0.0331
	ส.ค. 65 ^{2/}	0.6871	0.0196
ค่ามาตรฐาน		34.2**	0.32***

ที่มา : ^{1/} โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2564)

^{2/} ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย ของผลตรวจวัดในรอบ 72 ชั่วโมง (3 วันต่อเนื่อง)

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

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

ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ค่ามาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.

ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ค่ามาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม.

รูปที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานประจำปี 2538, 2543, 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561-2565

(2) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2543, 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2564โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2564) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (2565) ดังตารางที่ 1.6-2 และรูปที่ 1.6-2 พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่ผ่านมาของทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2543, 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561-2565

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัด*		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง* [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน* [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]
อาคารที่พักผู้โดยสาร	ก.ค.43 ^{1/}	56.8	-	-
	พ.ย.43 ^{1/}	54.5	-	-
	ธ.ค.50 ^{1/}	61.3	56.0	87.1
	พ.ค.51 ^{1/}	52.5	58.1	77.4
	ก.พ.54 ^{1/}	54.8	59.7	92.7
	มิ.ย.54 ^{1/}	57.5	63.8	58.5
	ม.ค.56 ^{1/}	61.1	65.9	88.8
	เม.ย.56 ^{1/}	55.7	61.0	86.6
	ม.ค.58 ^{1/}	55.2	59.5	85.6
	พ.ค.58 ^{1/}	55.3	59.2	83.9
	เม.ย.60 ^{1/}	58.0	63.0	83.9
	ส.ค.60 ^{1/}	59.3	64.9	76.1
	ม.ค.61 ^{1/}	62.9	67.6	95.8
	มี.ค.61 ^{1/}	60.3	65.1	96.2
	พ.ค.-มิ.ย.62 ^{1/}	60.6	60.7	103.0
	ต.ค.62 ^{1/}	55.7	55.6	89.3
	ก.ค.63 ^{1/}	67.5	110.1	68.4
	ต.ค.63 ^{1/}	58.2	66.3	82.1
	พ.ค. 64 ^{1/}	55.7	57.1	74.2
	ก.ย. 64 ^{1/}	55.6	57.5	89.9
โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ	มี.ค. 65 ^{2/}	57.8	62.7	99.3
	ส.ค. 65 ^{2/}	55.6	59.5	89.0
	ก.ค.43 ^{1/}	53.3	59.1	-
	พ.ย.43 ^{1/}	57.7	60.8	-
	ธ.ค.50 ^{1/}	62.5	69.0	97.2
	พ.ค.51 ^{1/}	65.1	67.7	104.7
	ก.พ.54 ^{1/}	56.6	60.4	88.9
	มิ.ย.54 ^{1/}	61.3	64.2	99.0

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2543, 2550-2551,
 2554, 2556, 2558, 2560-2561-2565 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัด*		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง* [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน* [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]
โรงเรียนบ้านไล่โป๊ะ (ต่อ)	ม.ค.56 ^{1/}	60.1	66.6	97.3
	เม.ย.56 ^{1/}	59.4	63.1	92.3
	ม.ค.58 ^{1/}	59.0	62.4	89.6
	พ.ค.58 ^{1/}	58.2	62.1	88.6
	เม.ย.60 ^{1/}	55.3	60.1	88.6
	ส.ค.60 ^{1/}	59.1	64.6	79.1
	ม.ค.61 ^{1/}	57.6	61.6	88.5
	มี.ค.61 ^{1/}	58.9	64.0	85.5
	พ.ค.-มิ.ย.62 ^{1/}	57.0	58.1	90.7
	ต.ค.62 ^{1/}	59.5	58.9	98.3
	ก.ค.63 ^{1/}	62.9	66.9	109.9
	ต.ค.63 ^{1/}	60.5	69.9	115.1
	พ.ค. 64 ^{1/}	55.9	58.9	76.9
	ก.ย. 64 ^{1/}	56.1	59.2	86.9
	มี.ค. 65 ^{2/}	54.1	58.1	85.8
	ส.ค. 65 ^{2/}	49.9	54.9	78.0
วัดพานิชรัตนานุกูล	ก.ค.43 ^{1/}	59.1	62.6	-
	พ.ย.43 ^{1/}	56.5	62.0	-
	ธ.ค.50 ^{1/}	59.3	59.2	96.3
	พ.ค.51 ^{1/}	57.2	64.4	88.7
	ก.พ.54 ^{1/}	62.3	65.6	99.7
	มิ.ย.54 ^{1/}	58.5	61.4	94.6
	ม.ค.56 ^{1/}	58.6	61.2	87.5
	เม.ย.56 ^{1/}	57.1	60.8	91.7
	ม.ค.58 ^{1/}	57.3	60.7	87.0
	พ.ค.58 ^{1/}	56.4	60.4	88.0
	เม.ย.60 ^{1/}	59.8	65.1	83.8
	ส.ค.60 ^{1/}	57.0	62.2	76.4
	ม.ค.61 ^{1/}	62.1	66.6	95.8
	มี.ค.61 ^{1/}	60.3	65.1	97.1
	พ.ค.-มิ.ย.62 ^{1/}	58.6	58.5	89.5
	ต.ค.62 ^{1/}	58.8	58.1	91.2
	ก.ค.63 ^{1/}	65.2	65.2	65.2
	ต.ค.63 ^{1/}	58.7	64.4	93.9
	พ.ค. 64 ^{1/}	54.8	57.9	78.4

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2543, 2550-2551,
 2554, 2556, 2558, 2560-2561-2565 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัด*		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง* [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน* [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]
วัดพานิชรัตนานุกุล (ต่อ)	ก.ย. 64 ^{1/}	55.5	58.9	90.1
	มี.ค. 65 ^{2/}	59.4	61.3	89.5
	ส.ค. 65 ^{2/}	59.2	62.3	89.4
โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	ก.ค. 43 ^{1/}	58.2	65.1	-
	พ.ย. 43 ^{1/}	55.0	59.1	-
	ธ.ค. 50 ^{1/}	62.4	58.4	95.1
	พ.ค. 51 ^{1/}	56.3	69.1	99.6
	ก.พ. 54 ^{1/}	58.5	63.1	97.8
	มี.ย. 54 ^{1/}	59.4	63.5	95.6
	ม.ค. 56 ^{1/}	57.1	62.1	81.5
	เม.ย. 56 ^{1/}	58.5	63.1	95.3
	ม.ค. 58 ^{1/}	57.9	62.5	92.0
	พ.ค. 58 ^{1/}	57.7	62.1	91.0
	เม.ย. 60 ^{1/}	62.9	66.6	93.2
	ส.ค. 60 ^{1/}	62.7	69.4	83.5
	ม.ค. 61 ^{1/}	67.4	72.8	99.7
	มี.ค. 61 ^{1/}	58.1	64.5	99.6
	พ.ค.-มี.ย. 62 ^{1/}	61.2	61.1	93.6
	ต.ค. 62 ^{1/}	57.5	57.6	94.7
	ก.ค. 63 ^{1/}	63.1	69.5	101.0
	ต.ค. 63 ^{1/}	67.6	74.1	107.4
	พ.ค. 64 ^{1/}	54.0	59.9	78.3
	ก.ย. 64 ^{1/}	55.6	60.9	81.7
	มี.ค. 65 ^{2/}	54.9	56.6	90.6
	ส.ค. 65 ^{2/}	60.2	65.9	89.8
มาตรฐาน**		70	-	115

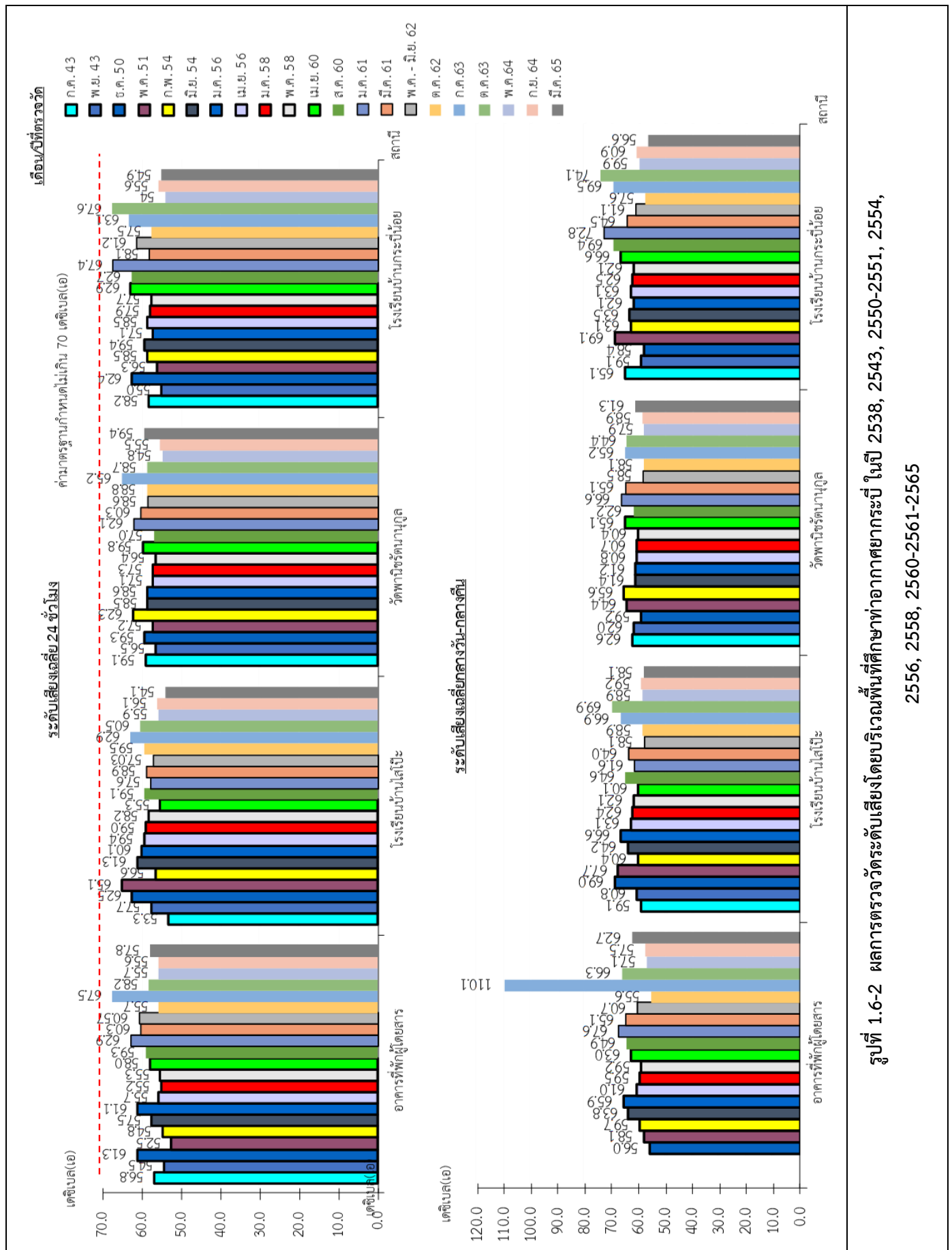
ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง
 สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2564)

^{2/} ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

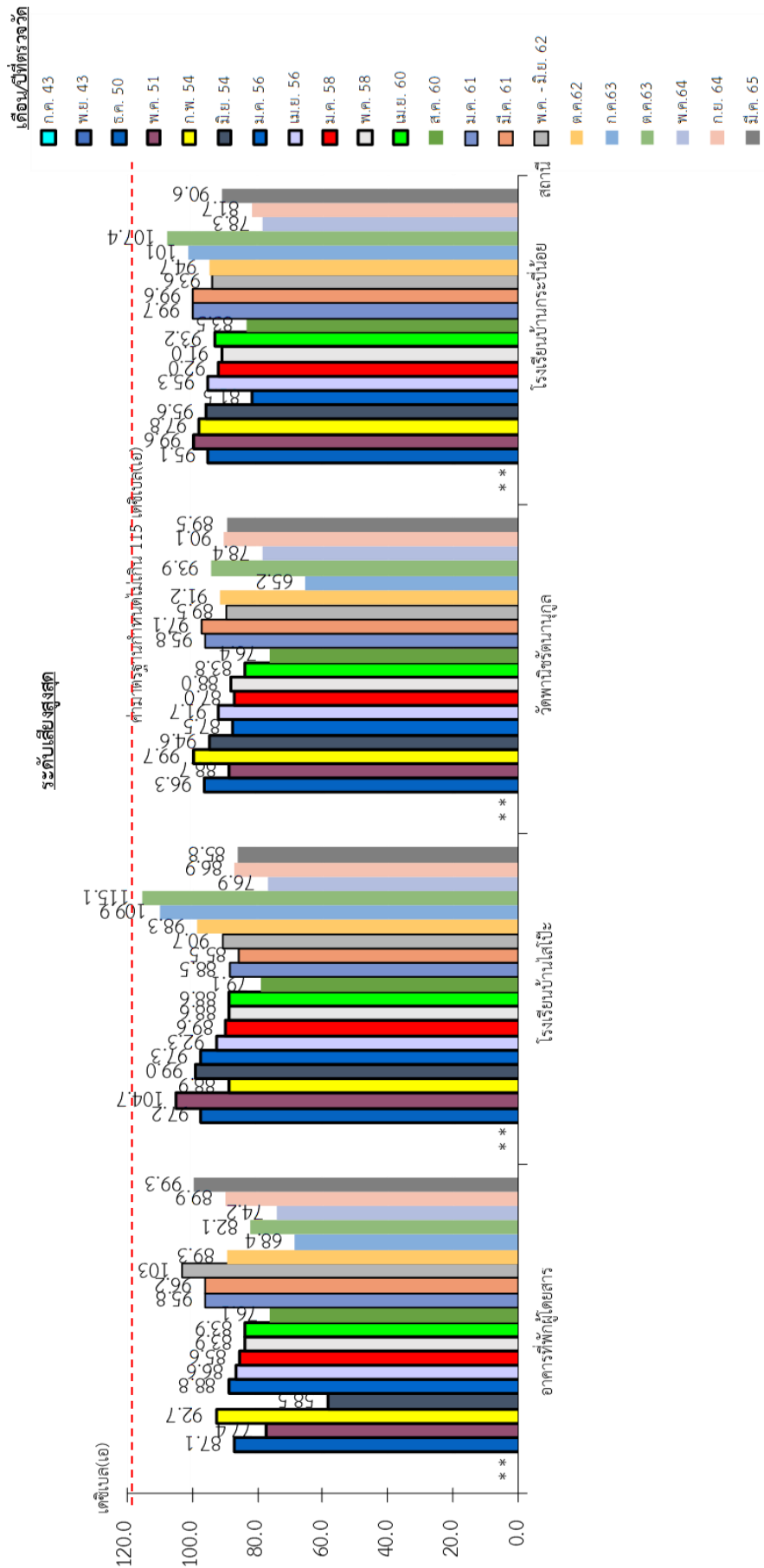
หมายเหตุ : * ค่าสูงสุดของการตรวจวัด

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน/ไม่ได้ทำการตรวจวัด



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2538, 2543, 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561-2565



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2538, 2543, 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561-2565 (ต่อ)

(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินในปี 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561-2563 โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2564) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (2565) ดังตารางที่ 1.6-3 และรูปที่ 1.6-3 พบว่าผลการตรวจวัดส่วนใหญ่ที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานยกเว้น ค่าบีโอดี ปี 2550, 2556, 2560 และ 2562 ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561-2565

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและ ไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่ม ฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
ห้วยสาธารณะก่อนไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 100 ม.	ธ.ค.50 ^{1/}	7.4	7.3	2.6	4.0	1,200.0
	พ.ค.51 ^{1/}	7.0	8.5	1.6	6.7	<3.0
	ก.พ.54 ^{1/}	6.7	8.5	2.5	10.4	40.0
	มิ.ย.54 ^{1/}	7.0	5.9	2.0	9.7	40.0
	ม.ค.56 ^{1/}	7.0	-	5.0**	2.5	110.0
	พ.ค.56 ^{1/}	7.3	-	2.1	7.2	24.0
	ม.ค.58 ^{1/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	พ.ค.58 ^{1/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	เม.ย.60 ^{1/}	7.5	3.0	9.0**	5.0	70.0
	ส.ค.60 ^{1/}	7.0	<2.5	<2.0	2.0	4.5
	ม.ค.61 ^{1/}	6.6	<2.5	<2.0	<2.0	700.0
	มี.ค.61 ^{1/}	7.5	<2.5	8.0	<2.0	1,300.0
	มิ.ย.62 ^{1/}	7.28	6.3	3**	<1	56
	ต.ค.62 ^{1/}	7.02	16.2	<1	2	330
	ก.ค.63 ^{1/}	7.17	11.5	2	4	790
	ต.ค.63 ^{1/}	4.63	58.4	1	2	240
	พ.ค. 64 ^{1/}	6.9	19	2.0	<1	1,600
	ก.ย. 64 ^{1/}	6.7	4	1.6	<1	340
	มี.ค. 65 ^{2/}	7.7	408	2.0	<1	540
	ส.ค. 65 ^{2/}	7.4	12	1.9	<1	1,600

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่
 ในปี 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561-2565 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและ ไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่ม ฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
ห้วยสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่ โครงการ 100 ม.	ธ.ค.50 ^{1/}	7.3	8.5	6.0	1.5	1,900.0
	พ.ค.51 ^{1/}	7.0	8.2	1.0	8.0	<3.0
	ก.พ.54 ^{1/}	7.7	8.6	1.4	13.6	20.0
	มิ.ย.54 ^{1/}	7.7	5.1	1.2	12.5	20.0
	ม.ค.56 ^{1/}	7.0	-	20.0**	<5.0	170.0
	พ.ค.56 ^{1/}	7.6	-	1.0	8.7	<1.8
	ม.ค.58 ^{1/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	พ.ค.58 ^{1/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	เม.ย.60 ^{1/}	7.9	3.0	5.0	<2.0	54,000.0*
	ส.ค.60 ^{1/}	6.9	8.0	2.0	<2.0	13.0
	ม.ค.61 ^{1/}	6.2	74.0	<2.0	<2.0	140.0
	มี.ค.61 ^{1/}	7.1	24.0	5.0	<2.0	430.0
	มิ.ย.62 ^{1/}	7.06	38.7	2	2.0	33
	ต.ค.62 ^{1/}	7.09	18.6	2	1	230
	ก.ค.63 ^{1/}	7.41	21.2	5	1	240
	ต.ค. 63 ^{1/}	6.99	33.3	1.6	1	340
	พ.ค. 64 ^{1/}	7.3	81	2.6	<1	5,500
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.6	46	1.9	<1	920
	มี.ค. 65 ^{2/}	7.8	27	1.9	<1	540
	ส.ค. 65 ^{2/}	7.9	13	1.8	<1	920
คลองไส้ไก่ก่อนไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 100 ม.	ธ.ค.50 ^{1/}	7.1	8.1	12.0	1.0	1,300.0
	พ.ค.51 ^{1/}	7.4	8.7	1.1	10.0	40.0
	ก.พ.54 ^{1/}	7.2	8.2	2.3	6.6	40.0
	มิ.ย.54 ^{1/}	7.2	5.1	1.9	4.0	20.0
	ม.ค.56 ^{1/}	7.0	-	5.0	1.5	140.0
	พ.ค.56 ^{1/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	ม.ค.58 ^{1/}	7.3	3.3	1.3	8.2	2.2
	พ.ค.58 ^{1/}	7.2	3.0	1.2	6.5	20.0
	เม.ย.60 ^{1/}	7.6	3.0	13.0	<2.0	330.0
	ส.ค.60 ^{1/}	6.8	51.0	<2.0	4.0	46.0
	ม.ค.61 ^{1/}	7.2	<2.5	<2.0	<2.0	240.0
	มี.ค.61 ^{1/}	7.3	<2.5	4.0	<2.0	<1.8
	มิ.ย.62 ^{1/}	7.19	<5	<1	<1	33
	ต.ค.62 ^{1/}	7.70	5.2	<1	2	490

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561-2565 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป๋น กรด-ด่าง	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและ ไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่ม ฟิโคลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
คลองใสโป๊ะก่อนไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 100 ม. (ต่อ)	ก.ค.63 ^{1/}	6.33	49.6	1	<1	790
	ต.ค.63 ^{1/}	6.33	10.2	<1	2	1,100
	พ.ค. 64 ^{1/}	6.6	32	2.5	<1	920
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.4	20	5.0	<1	1,600
	มี.ค. 65 ^{2/}	7.6	17	2.0	<1	920
	ส.ค. 65 ^{2/}	7.1	18	1.9	<1	540
คลองใสโป๊ะหลังไหลผ่านพื้นที่ โครงการ 100 ม.	ธ.ค.50 ^{1/}	7.6	8.2	1.9	5.5	2,100.0
	พ.ค.51 ^{1/}	7.4	8.9	1.4	17.0	<3.0
	ก.พ.54 ^{1/}	7.6	8.0	1.7	9.6	<1.8
	มิ.ย.54 ^{1/}	7.6	5.2	1.5	8.0	<2.0
	ม.ค.56 ^{1/}	6.9	-	6.0	1.5	220.0
	พ.ค.56 ^{1/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	ม.ค.58 ^{1/}	7.4	5.2	1.0	8.9	<1.8
	พ.ค.58 ^{1/}	7.4	9.0	1.0	7.5	<1.8
	เม.ย.60 ^{1/}	7.6	2.0	<2.5	<2.0	170.0
	ส.ค.60 ^{1/}	6.9	3.0	<2.0	3.0	330.0
	ม.ค.61 ^{1/}	7.2	<2.5	<2.0	<2.0	260.0
	มี.ค.61 ^{1/}	6.9	6.0	9.0	<2.0	240
	มิ.ย.62 ^{1/}	6.71	68.9	1	<1	210
	ต.ค.62 ^{1/}	7.36	17.5	<1	<1	230
	ก.ค.63 ^{1/}	6.92	52.0	1	1	2,200
	ต.ค. 63 ^{1/}	7.48	15.4	<1	2	490
	พ.ค. 64 ^{1/}	7.3	41	2.2	<1	240
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.9	20	4.9	<1	350
	มี.ค. 65 ^{2/}	7.6	5	1.9	<1	920
	ส.ค. 65 ^{2/}	7.9	24	2	<1	1,600
เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุดตามการ แบ่งประเภทคุณภาพน้ำตาม การใช้ประโยชน์*	ประเภทที่ 1	ธ'	NS	ธ'	NS	ธ'
	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 : ^{1/} โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง
นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2564)

^{2/} ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภค
และบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต ระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบ
นิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรค
ตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

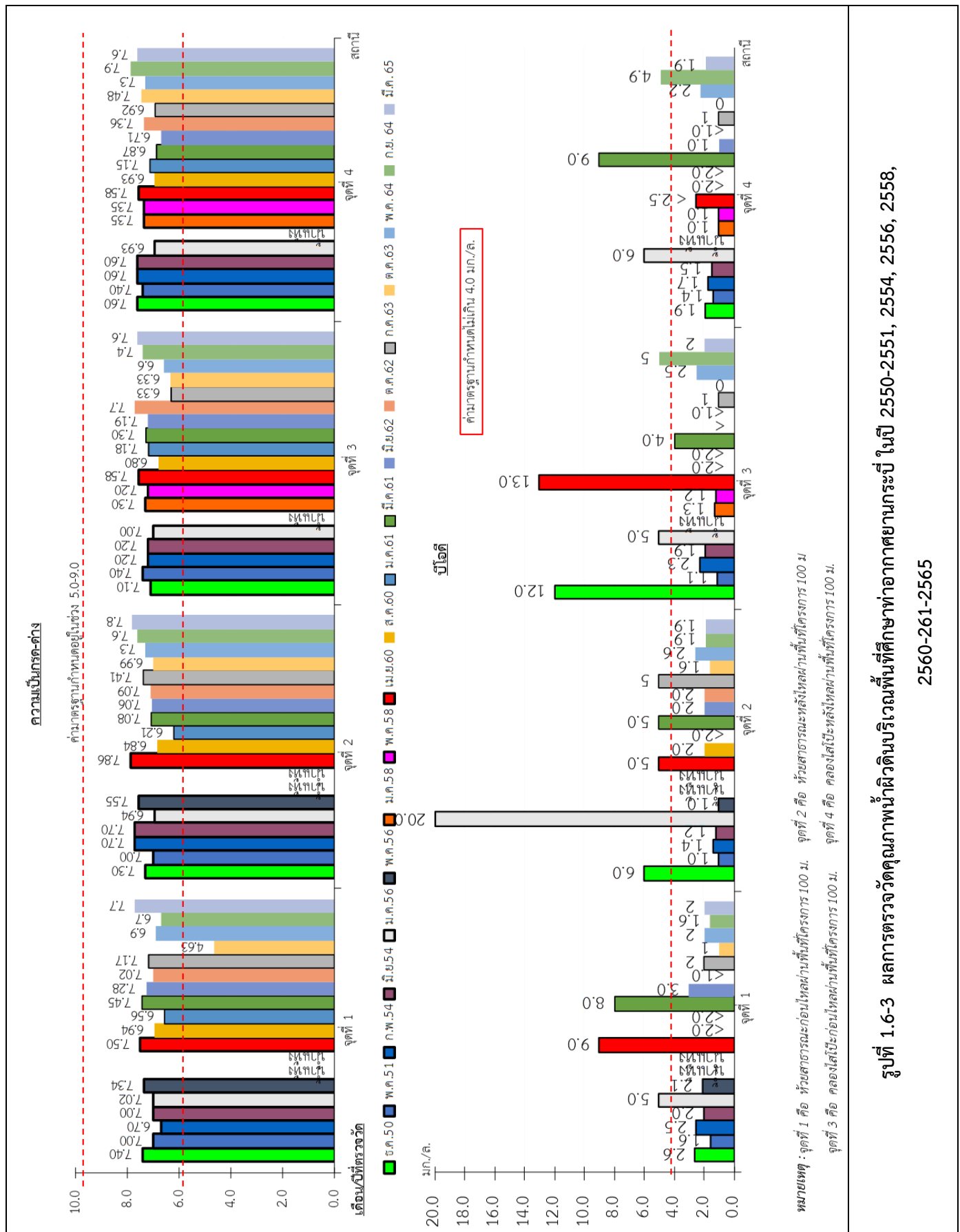
3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

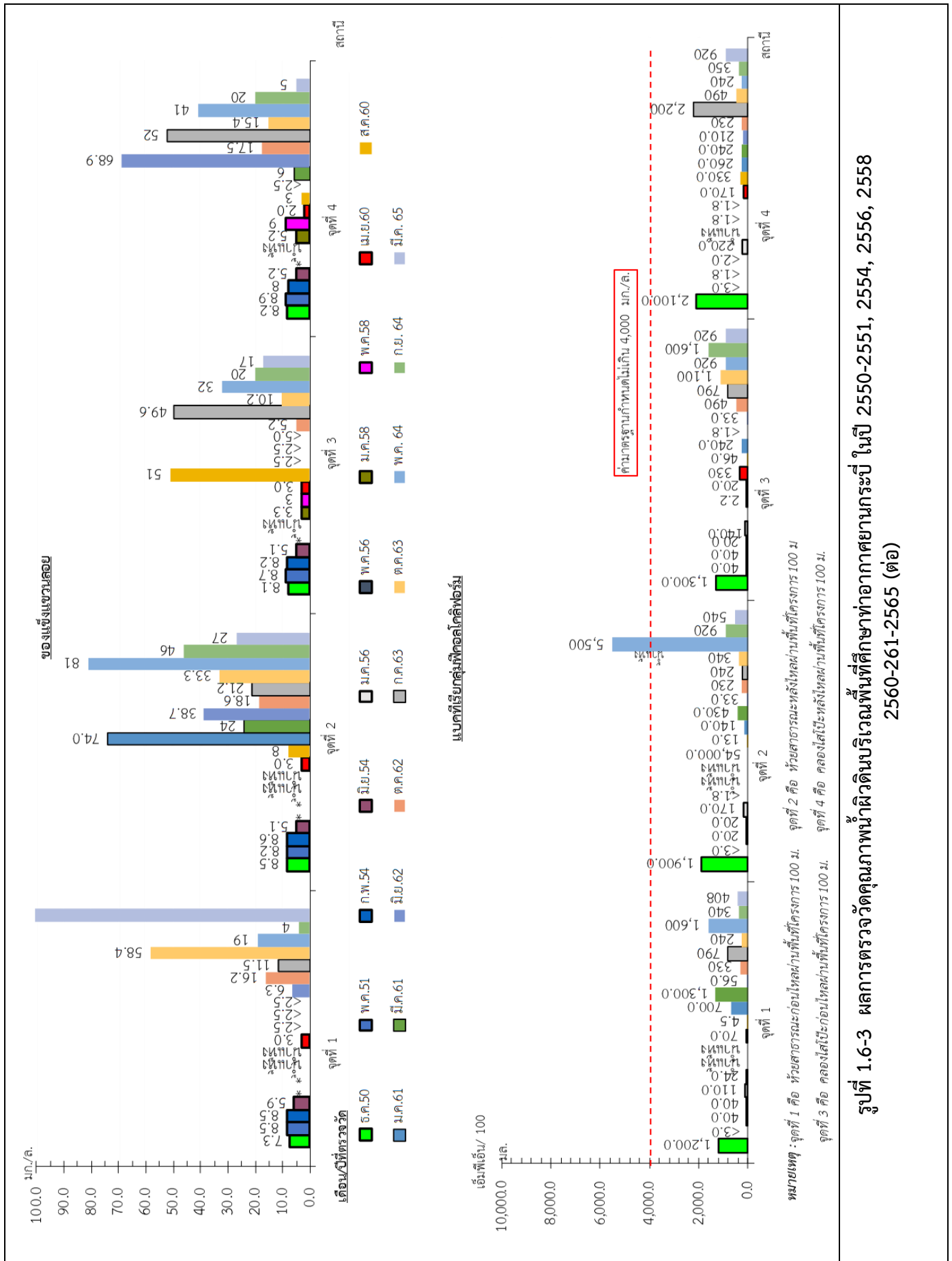
ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรค
ตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การเกษตรกรรม

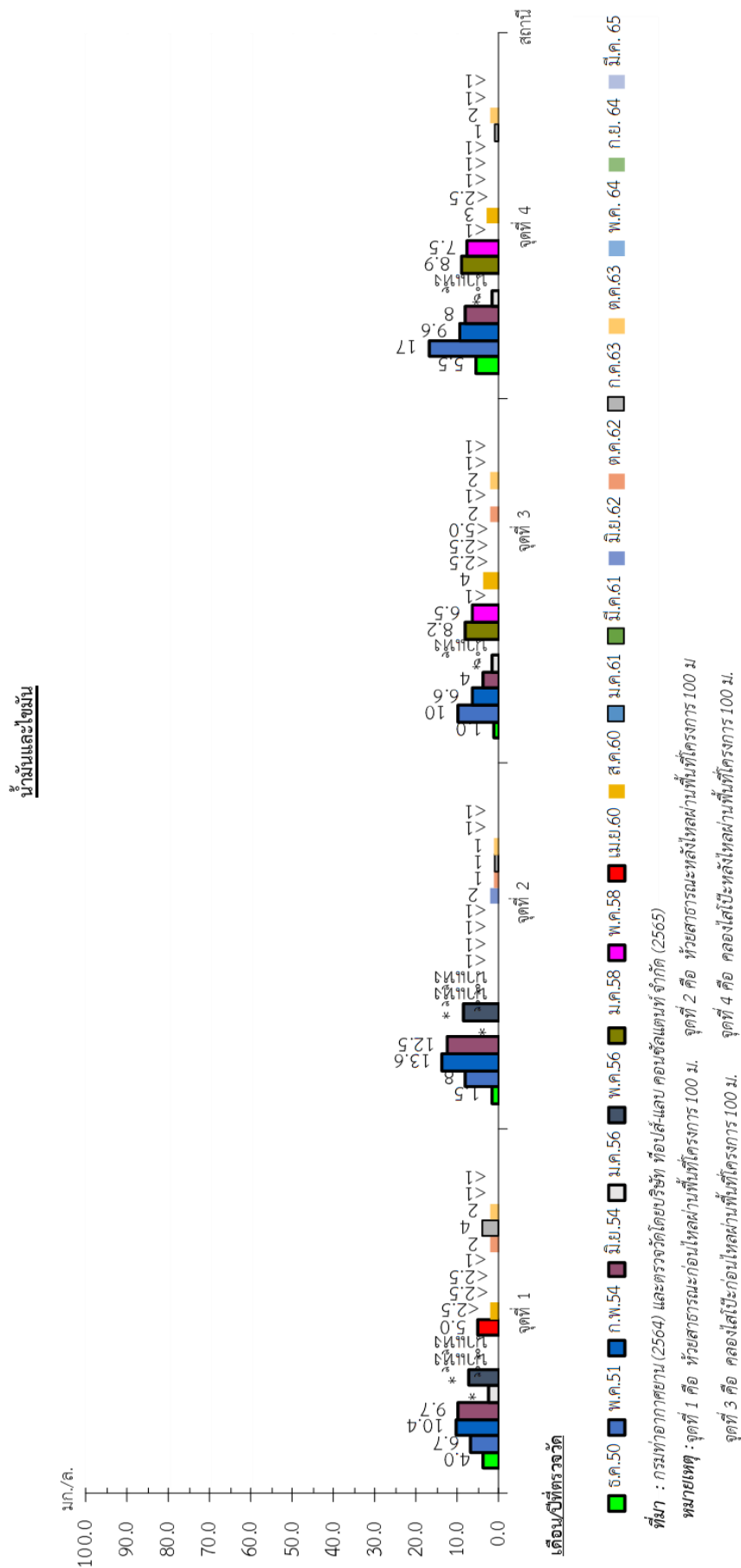
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรค
ตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

ธ' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน
≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน
- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด
** หมายถึง มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด







รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่ ในปี 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-261-2565 (ต่อ)

(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในปี 2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2563 โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2564) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (2565) ดังตารางที่ 1.6-4 และรูปที่ 1.6-4 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่ที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานยกเว้นในปี 2554 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่ประจำทำอาภาศยาน พบว่า มีค่าบีโอดี ของแข็งแขวนลอย ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ตะกอนหนัก และซิลไฟด์ มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานปี 2556 ปริมาณบีโอดี ตะกอนหนัก และซิลไฟด์ ในน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และในปี 2560 น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่าบีโอดี ของแข็งแขวนลอยเกินค่ามาตรฐาน มีค่าซิลไฟด์ เกินค่ามาตรฐาน ในปี 2561 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และในปี 2562 น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงาน มีค่าบีโอดีเกินค่ามาตรฐานกำหนด และค่าของแข็งแขวนลอย น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงานที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ทั้งนี้สาเหตุอาจเกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่เสื่อมสภาพ เพราะฉะนั้นควรเร่งปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561-2565

สถานีตรวจวัด		เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
			ความเป็น กรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซิลิเกต (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
น้ำทิ้งของอาคาร ที่พิกัดโดยสาร	ก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย	พ.ค.51 ^{1/}	6.9	600.00**	1,529**	2,718**	4,247**	15.5	57.5**	41.5**
		ต.ค.51 ^{1/}	8.5	640.00**	696**	1,302**	606**	0.23	15.7**	384.6**
		ก.พ.54 ^{1/}	6.9	470.00**	512**	833**	18**	2.0	23.2**	202.0**
		มิ.ย.54 ^{1/}	7.1	240.00**	323**	765**	17.2**	1.7	20.0**	111.2**
		ม.ค.56 ^{1/}	6.0	4,200.00**	465**	752**	12.6**	1.3	7.97**	153.0**
		พ.ค.56 ^{1/}	7.1	256.00**	320**	760**	15.0**	1.8	22.2**	100.5**
		ม.ค.58 ^{1/}	7.1	29.00	35	460	0.4	0.8	0.50	19.5
		พ.ค.58 ^{1/}	7.2	27.00	33	443	0.4	0.7	0.40	17.5
		เม.ย.60 ^{1/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
		ส.ค.60 ^{1/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
		ม.ค.61 ^{1/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
		มี.ค.61 ^{1/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
		มิ.ย.62 ^{1/}	6.71	57**	33.3	444	1.4	9.2	0.2	1.4
		ต.ค.62 ^{1/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
		ก.ค.63 ^{1/}	8.49	99	130	-	-	-	-	-
		ต.ค.63 ^{1/}	7.64	80	38.2	-	-	-	-	-
		พ.ค.64 ^{1/}	7.5	10.5	62	367	3.5	1.8	0.42	1
		ก.ย.64 ^{1/}	7.8	16.0	50	-	-	-	-	-
		มี.ค. 65 ^{2/}	7.3	89.9	1,415	-	-	-	-	-
		ส.ค. 65 ^{2/}	8.1	7	15	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561-2565 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด		เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
			ความเป็น กรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซิลิเกต (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
น้ำทิ้งของอาคาร ที่พักผู้โดยสาร (ต่อ)	หลังจากจากระบบ บำบัดน้ำเสีย	พ.ค.51 ^{1/}	7.2	10.30	22	274	<0.1	0.5	8**	6.5
		ต.ค.51 ^{1/}	6.5	1.41	0.4	99	98.0**	0.06	0.54	25.4**
		ก.พ.54 ^{1/}	7.2	275.00**	56**	673**	2.5**	4.5	82.6**	19.8
		มิ.ย.54 ^{1/}	7.3	110.00**	34	450	2.5**	2.8**	67.6**	18.4
		ม.ค.56 ^{1/}	7.2	52.00**	261**	352	10.2**	0.67	9.75**	8.7
		พ.ค.56 ^{1/}	7.2	100.00**	40	440	3.5**	1.27**	65.3**	16.5
		ม.ค.58 ^{1/}	7.1	27.00	32	440	0.3	0.60	0.45	15.5
		พ.ค.58 ^{1/}	7.1	24.00	30	400	0.3	0.50	0.35	14.0
		เม.ย.60 ^{1/}	6.7	52.00**	45**	84	0.3	8	<0.09	<2.0
		ส.ค.60 ^{1/}	6.1	12.00	14	65	0.2	<2	4.7**	4.0
		ม.ค.61 ^{1/}	6.7	18.00	<2.5	195	0.1	2.0	1.0	<2.0
		มี.ค.61 ^{1/}	6.7	14.00	<2.5	19	<0.1	2.0	<1.0	<2
		มิ.ย.62 ^{1/}	7.27	99**	30.1	415	4.5	18	0.5	1.7
		ต.ค.62 ^{1/}	7.66	70**	23.2	486	0.2	2.2	1.3	2
		ก.ค.63 ^{1/}	8.23	14	5	-	-	-	-	-
		ต.ค.63 ^{1/}	7.76	38	9.6	-	-	-	-	-
		พ.ค.64 ^{1/}	7.6	20.0	5.0	364	0.1	1.4	<1	0.53
		ก.ย.64 ^{1/}	7.6	11.2	7	-	-	-	-	-
		มี.ค. 65 ^{2/}	อ	46	16	-	-	-	-	-
		ส.ค. 65 ^{2/}	8.1	6.9	12	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561-2565 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด		เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
			ความเป็น กรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซีลไฟต์ (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
น้ำทั้งบริเวณ บ้านพักพนักงาน	ก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย	ก.พ.54 ^{1/}	7.2	290.00**	430**	607**	21**	3.2	24.4**	16.0
		มิ.ย.54 ^{1/}	7.2	190.00**	234**	620**	20.3**	2.9	17.5**	15.1
		ม.ค.56 ^{1/}	7.4	620.00**	1,563**	628**	22.4**	1.07	21.26**	52.7**
		พ.ค.56 ^{1/}	7.3	178.00**	215**	600**	22.3**	2.80	18.4	16.7
		ม.ค.58 ^{1/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
		พ.ค.58 ^{1/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
		เม.ย.60 ^{1/}	7.6	23.00	40	87	1.2**	9	0.09	<2.0
		ส.ค.60 ^{1/}	7.4	6.00	22	125	3.5**	<1	8.0**	4.0
		ม.ค.61 ^{1/}	7.0	18.00	78**	90	2.5**	8.0	2.0**	<2.0
		มี.ค.61 ^{1/}	6.9	84.00**	220	40	0.8	7.5	<1.0	6
		มิ.ย.62 ^{1/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
		ต.ค.62 ^{1/}	7.63	52	67.0**	596	0.8	3.1	3.7	2
		ก.ค.63 ^{1/}	7.46	45	<5.0	-	-	-	-	-
		ต.ค.63 ^{1/}	6.86	162	102	-	-	-	-	-
		พ.ค.64 ^{1/}	8.0	67.0	44.0	362	1	40.52	0.58	2
		ก.ย.64 ^{1/}	8.0	48.5	30	-	-	-	-	-
		มี.ค. 65 ^{2/}	7.8	18.4	79	-	-	-	-	-
		ส.ค. 65 ^{2/}	7.6	9.2	35	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561-2565 (ต่อ)

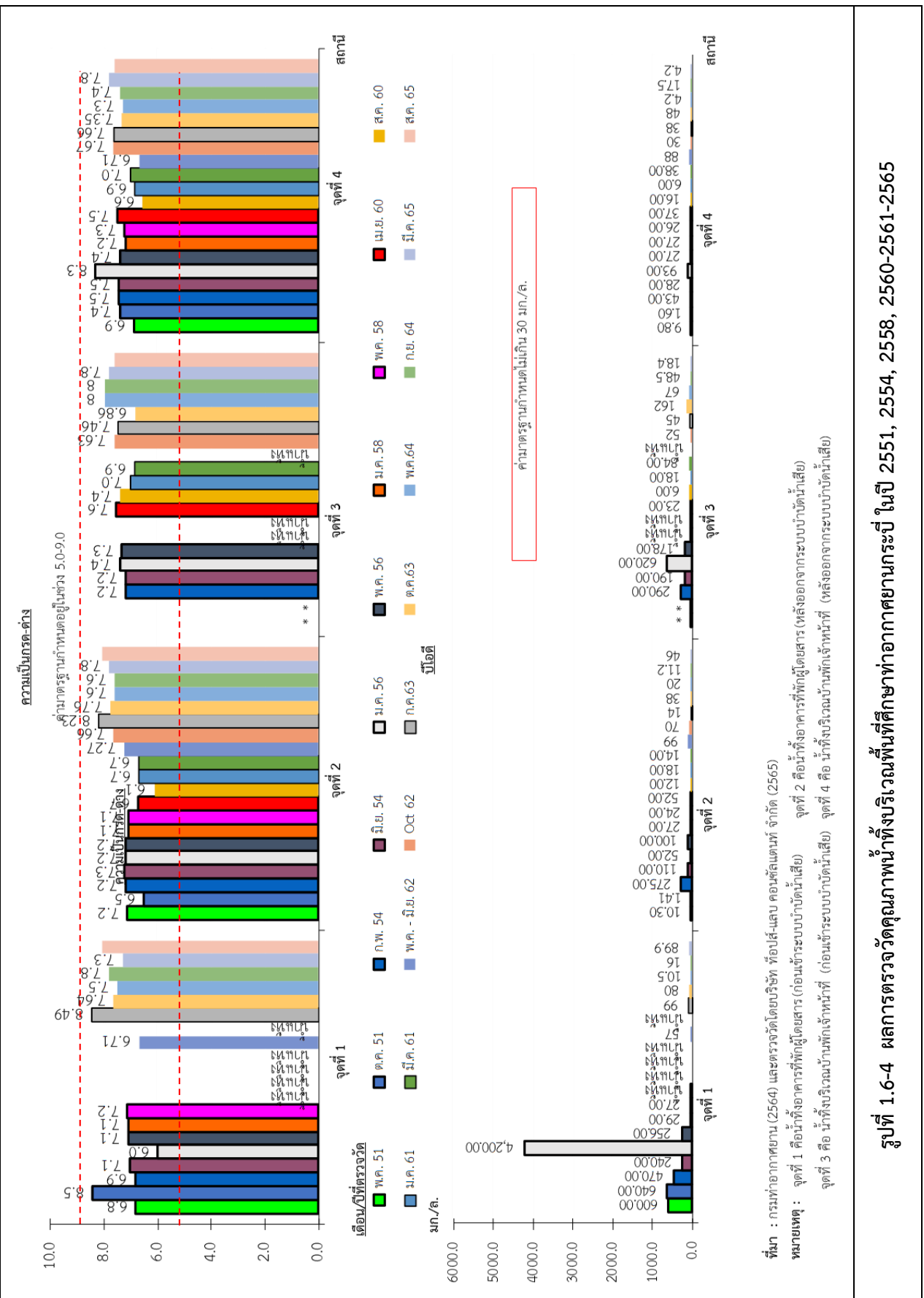
สถานีตรวจวัด		เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
			ความเป็น กรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซิลิไฟต์ (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
น้ำทิ้งบริเวณ บ้านพักพนักงาน (ต่อ)	หลังออกจากระบบ บำบัดน้ำเสีย	พ.ค.51 ^{1/}	6.9	9.80	28	315	<0.1	0.5	9.5**	4.5
		ต.ค.51 ^{1/}	7.4	1.60	24	158	134.0**	0.09	0.65	10.2
		ก.พ.54 ^{1/}	7.5	43.00**	22	508**	0.5	1.9	73.1**	15.0
		มิ.ย.54 ^{1/}	7.5	28.00	18	350	0.4	1.6	62.0**	13.8
		ม.ค.56 ^{1/}	8.3	93.00**	30.4	378	0.3	0.93	15.06**	<5.0
		พ.ค.56 ^{1/}	7.4	27.00	15	320	0.6**	1.50	60.0**	12.5
		ม.ค.58 ^{1/}	7.2	27.00	18	320	0.3	0.50	0.40	12.0
		พ.ค.58 ^{1/}	7.3	26.00	20	330	0.3	0.50	0.40	14.0
		เม.ย.60 ^{1/}	7.5	37.00**	<2.5	88	0.2	7	3.60**	<2.0
		ส.ค.60 ^{1/}	6.6	16.00	<2.5	60	0.2	<1	2.2**	4.0
		ม.ค.61 ^{1/}	6.9	6.00	<2.5	135	0.2	6.2	<1.0	<2.0
		มี.ค.61 ^{1/}	7.0	38.00**	25.0	3	<0.1	5.9	<1.0	<2
		มิ.ย.62 ^{1/}	6.71	88**	136.0**	206	0.4	3.3	<0.1	2.1
		ต.ค.62 ^{1/}	7.67	30	33.0	417	2.5	1.6	1.7	3
		ก.ค.63 ^{1/}	7.66	38	<5.0	-	-	-	-	-
		ต.ค.63 ^{1/}	7.35	48	5.8	-	-	-	-	-
		พ.ค.64 ^{1/}	7.3	4.2	<3	332	0.1	<0.1	0.24	<1
		ก.ย.64 ^{1/}	7.4	17.5	<5	-	-	-	-	-
		มี.ค. 65 ^{2/}	7.8	4.2	12	-	-	-	-	-
		ส.ค. 65 ^{2/}	7.6	5	18	-	-	-	-	-
มาตรฐานอาคารประเภท ข*			5-9	≤30	≤40	≤500	0.5	NS	1.0	≤20

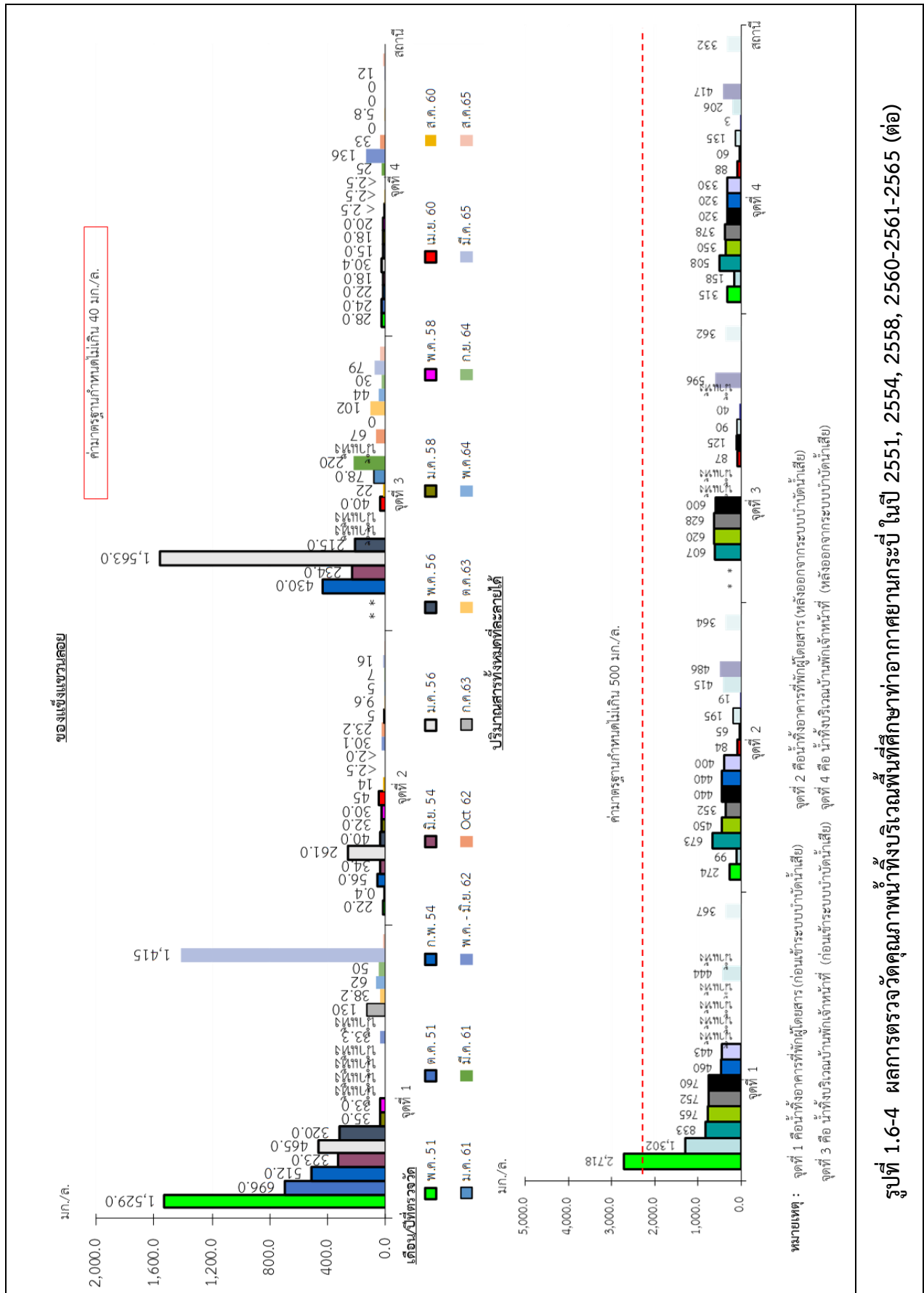
ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2564)

^{2/} ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

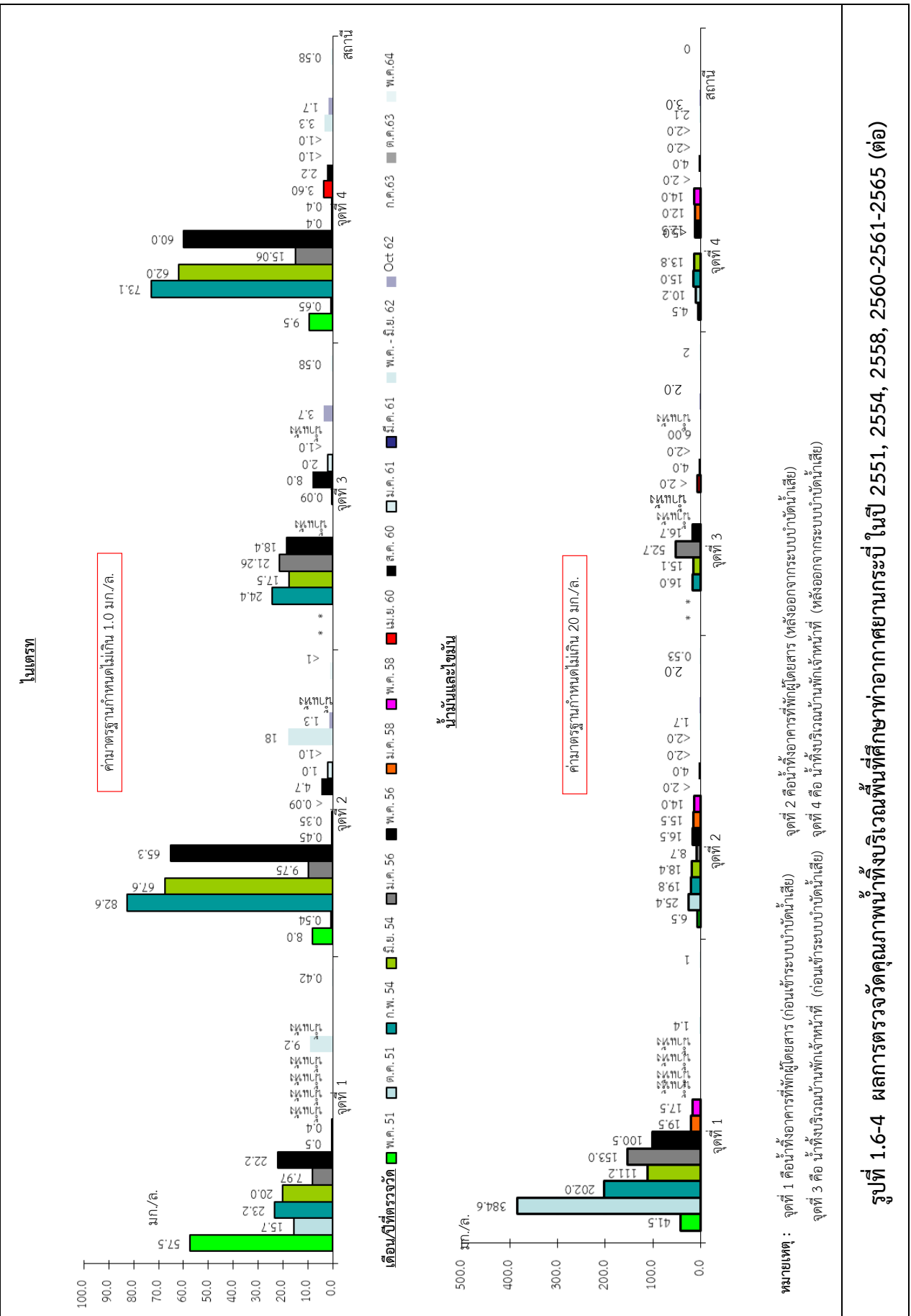
หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

** หมายถึง มีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐาน NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน









(5) คุณภาพน้ำใช้

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ในปี 2551, 2554, 2558, 2560-2561 และ 2562 จาก
 รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานกระบี่ (2561) รวมถึงผลการตรวจวัด
 ในปัจจุบัน (2564) ดังตารางที่ 1.6-5 และรูปที่ 1.6-5 พบว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.6-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้บริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2551, 2554, 2558,
 2560-2561 2562 และ 2564

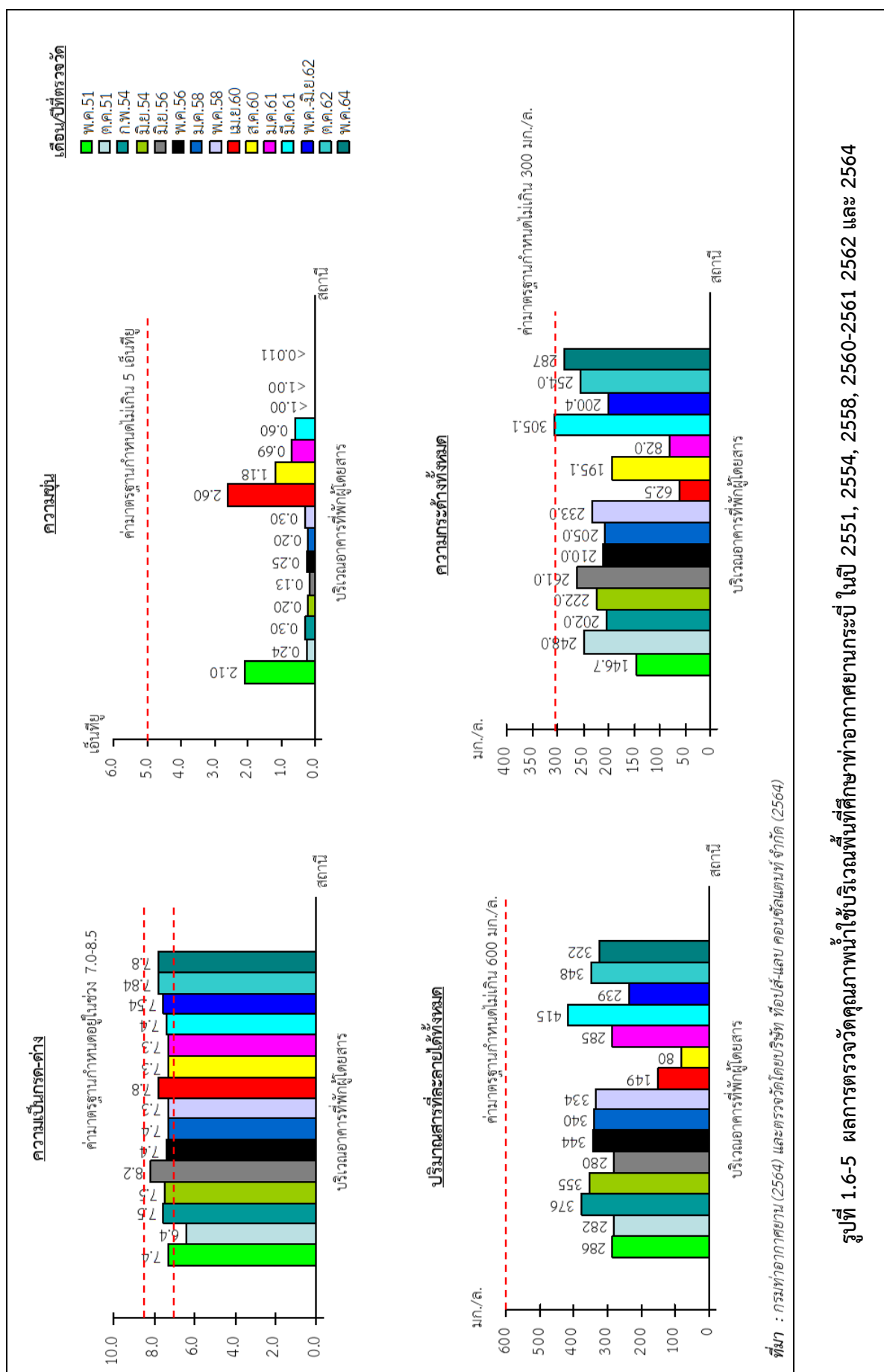
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด						
		ความเป็น กรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณสารที่ ละลายได้ ทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)
น้ำใช้บริเวณ อาคารที่พัก ผู้โดยสาร	พ.ค.51 ^{1/}	7.4	2.10	286	146.7	30.20	12.50	0.10
	ต.ค.51 ^{1/}	6.4	0.24	282	248.0	21.00	18.50	0.30
	ก.พ.54 ^{1/}	7.5	0.30	376	202.0	7.40	14.50	2.20
	มิ.ย.54 ^{1/}	7.5	0.20	355	222.0	6.20	14.90	2.10
	ม.ค.56 ^{1/}	8.2	0.13	280	261.0	1.00	4.30	1.30
	พ.ค.56 ^{1/}	7.4	0.25	344	210.0	8.20	12.50	2.56
	ม.ค.58 ^{1/}	7.4	0.20	340	205.0	7.50	15.50	2.35
	พ.ค.58 ^{1/}	7.3	0.30	334	233.0	8.50	18.20	4.15
	เม.ย.60 ^{1/}	7.8	2.60	149	62.5	36.08	0.17	0.09
	ส.ค.60 ^{1/}	7.3	1.18	80	195.1	17.29	0.16	3.60
	ม.ค.61 ^{1/}	7.3	0.69	285	82.0	22.39	0.10	2.00
	มี.ค.61 ^{1/}	7.4	0.60	415	305.1	8.29	0.17	1.1
	มิ.ย.62 ^{2/}	7.54	<1	239	200.4	17.6	21	1.3
	ต.ค.62 ^{2/}	7.84	<1	348	254	7.0	47	0.18
	พ.ค.64 ^{2/}	7.8	<0.01	322	287	0.08	6	<0.1
ค่ามาตรฐาน*		7.0-8.5	≤5	≤600	≤300	≤200	≤250	≤45

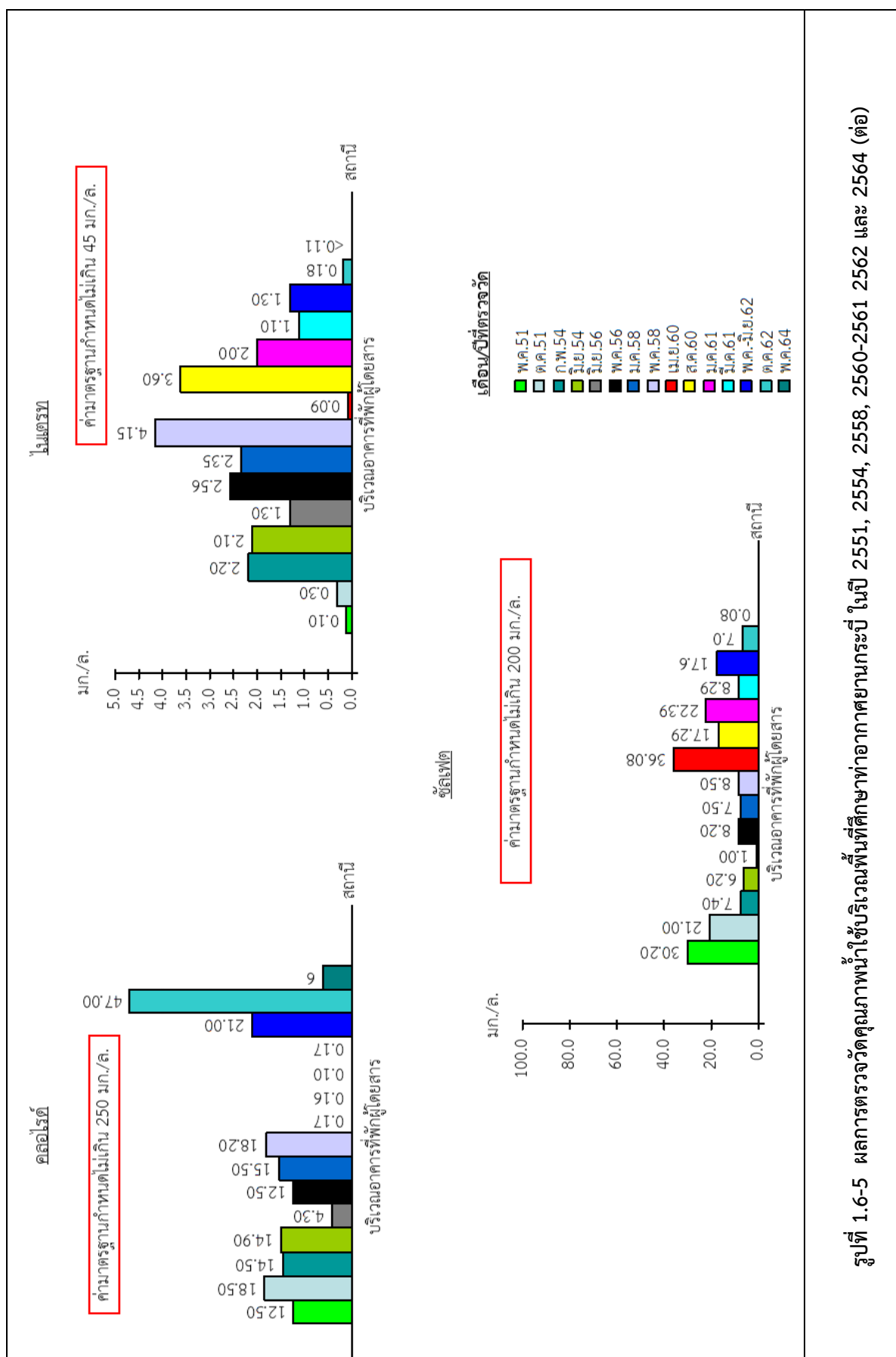
ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และนราธิวาส
 (ภาคใต้) 4 แห่ง (2561)

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ
 สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน





1.7 การติดตามตรวจสอบผลกระทบโดยการสำรวจความคิดเห็น

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่รอบทำอาภาศยานกระบี่ ซึ่งพิจารณาจากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน จำนวน 2 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านเหนือคลอง ชุมชนบ้านกระบี่น้อย โดยทำการสำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชนและครัวเรือนที่อยู่ใกล้เคียงทำอาภาศยานด้วยแบบสอบถามเป็นเครื่องมือประกอบการสัมภาษณ์ เพื่อให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงทำอาภาศยานได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลหรือข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยเข้าทำการสำรวจความคิดเห็นในวันที่ 16 สิงหาคม 2565 ดังแสดงในรูปที่ 1.7-1 ถึงรูปที่ 1.7-2 มีผลการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการ ดังนี้

1) ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน

(1) ชุมชนบ้านเหนือคลอง

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านเหนือคลอง เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 4 ปี ปัจจุบันอายุ 52 ปี นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน

ชุมชนเหนือคลอง มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด นับถือศาสนาพุทธ มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ในชุมชนมีประชากร 800 คน 340 ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ทำการเกษตร (สวนยางและสวนปาล์ม) ประกอบอาชีพเสริมโดยการค้าขายและรับจ้าง ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บออม เนื่องจากมีรายได้ที่ไม่แน่นอน ถึงอย่างไรก็ตาม ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มพัฒนา กลุ่มกองทุนหมู่บ้านและกองทุนสวัสดิการ ในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุถังในการบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง ด้านการกำจัดขยะของชุมชนมีรถขยะจากเทศบาลตำบลเหนือคลองเข้ามาจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านสาธารณสุข

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนเมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลเหนือคลองและซื้อยากินเอง ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ชุมชนพบเพียงปัญหาความสั่นสะเทือนจากการสัญจรของยานพาหนะและทำอาภาศยานในระดับปานกลาง

ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอาภาศยาน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชุมชนรับทราบข้อมูลการพัฒนาทำอาภาศยานกระบี่จากป้ายประกาศและเอกสาร/แผ่นพับ ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลใด ๆ และคาดว่าชุมชนไม่ได้รับผลกระทบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอาภาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า รู้สึกว่าเสียงไม่เปลี่ยนแปลง โดยเสียงรบกวนจากอาภาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ และของเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น รู้สึกว่าไม่ได้รับกวนชุมชน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้มต้องการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยเดิม

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอาภาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชน เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น และทำอาภาศยานมีการเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

(2) ชุมชนบ้านกระบี่น้อย

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

จากการผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านกระบี่น้อย เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 15 ปี ปัจจุบันอายุ 59 ปี นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน

ชุมชนบ้านกระบี่น้อย มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนดประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด นับถือศาสนาพุทธ มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ในชุมชนมีประชากร 800 คน 340 ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ทำการเกษตร (สวนยาง) ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้แน่นอนและเพียงพอต่อการครองชีพ ทั้งนี้ ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มพัฒนากลุ่มสหกรณ์ กลุ่มพัฒนาฝีมือแม่บ้าน กลุ่มกองทุนหมู่บ้านและกองทุนสวัสดิการ ในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุถังในการบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง ด้านการกำจัดขยะของชุมชนมีรถขยะจากเทศบาลตำบลกระบี่น้อยเข้ามาจัดเก็บขยะ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านสาธารณูปโภค

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนเมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลกระบี่ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ไม่มี

ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอาภาศยาน

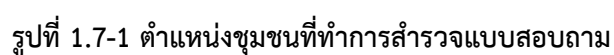
จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชุมชนรับทราบข้อมูลการพัฒนาทำอาภาศยานกระบี่จากป้ายประกาศและเอกสาร/แผ่นพับ ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลใด ๆ และคาดว่าชุมชนไม่ได้รับผลกระทบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า รู้สึกว่าเสียงไม่เปลี่ยนแปลง โดยเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ และของเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น รู้สึกว่าไม่ได้รบกวนชุมชน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้มต้องการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยเดิม

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชน เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น ทำอากาศยานมีการเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ และทำให้ราคาที่ดินสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี





1.ชุมชนบ้านเหนือคลอง



2.ชุมชนบ้านกระบี่น้อย

รูปที่ 1.7.2 ประมวลภาพการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ
บริเวณทำอาภาศยานกระบี่

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นครัวเรือน

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 ตัวอย่าง สามารถสรุปผลการสำรวจได้ ดังนี้

● ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70.0) อายุเฉลี่ย 52 ปี นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 93.3) มีสถานภาพในครัวเรือนเป็นหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 63.3) จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 30.0 ในสัดส่วนที่เท่ากัน) ประกอบอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ร้อยละ 30.0) และเป็นคนที่อยู่อาศัยที่นี่มาตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 86.7) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-1

● ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการสำรวจ พบว่า ในครัวเรือนมีสมาชิกเฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 30.0 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 23.3 ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ร้อยละ 16.7 ทำเกษตรกรรม ในภาพรวมครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 96.3) มีเพียงร้อยละ 3.3 ที่ประสบปัญหาจากรายได้ที่ลดลง โดยครัวเรือน ร้อยละ 66.7 มีรายได้อยู่ที่ 10,001-20,000 บาท/เดือน ซึ่งร้อยละ 70.0 เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน และร้อยละ 80.0 มีรายจ่ายอยู่ที่ 10,001-20,000 บาท/เดือน แต่อย่างไรก็ตาม ครัวเรือนส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอต่อการครองชีพ (ร้อยละ 96.7) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-2

● ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค พบว่า ครัวเรือนทั้งหมดใช้น้ำประปาในการอุปโภค และซื้อน้ำดื่มจากตู้น้ำดื่ม/ถังบรรจุในการบริโภค ด้านการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดไม่มีปัญหาใดๆ ในการใช้ไฟ ด้านการระบายน้ำเสียของครัวเรือนส่วนใหญ่ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง (ร้อยละ 93.3) และปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน (ร้อยละ 6.7) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านการระบายน้ำ (ร้อยละ 93.4) มีเพียงร้อยละ 3.3 ในสัดส่วนที่เท่ากันที่มีปัญหาแต่ไม่ระบุสาเหตุและไม่แสดงความคิดเห็น ด้านการกำจัดขยะมีรถจากหน่วยงานเข้ามาจัดเก็บเฉลี่ย 7 ครั้ง/สัปดาห์ และทั้งหมดไม่มีปัญหาด้านการกำจัดขยะ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสาธารณสุข พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 70.0 ไม่มีปัญหาด้านการเจ็บป่วย ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 30 เคยเจ็บป่วยด้วยโรค อาทิ โรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้ ไข้หวัด ด้านการใช้บริการสถานพยาบาลของครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 62.9) ในภาพรวมด้านการใช้บริการผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกว่าการให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ (ร้อยละ 96.7) มีเพียงร้อยละ 3.3 เท่านั้นที่ไม่แสดงความคิดเห็น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสังคม พบว่า ไม่มี รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ในชุมชนพบด้านเสียงดังรบกวนมากที่สุด (ร้อยละ 53.3) ซึ่งสาเหตุเกิดจากการสัญจรของยานพาหนะและจากทำอาภาศยาน (ร้อยละ 87.5 และร้อยละ 12.5) โดยได้รับผลกระทบระดับปานกลาง รองลงมาปัญหาด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 40.0) ปัญหาด้านความชื้นสะสม (ร้อยละ 26.7) และปัญหาด้านการจราจรติดขัด (ร้อยละ 20.0) ซึ่งสาเหตุเกิดจากการสัญจรของยานพาหนะ (ร้อยละ 100.0) โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-4

● ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า คราวเรือนทั้งหมดได้รับทราบข้อมูลการพัฒนาทำอากาศยานกระบี่จาก
เพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน เจ้าหน้าที่ของโครงการ ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ทำอากาศยาน และเคยเข้าร่วมประชุมโครงการ
ตามลำดับ

ด้านผลกระทบจากกาพัฒนาทำอากาศยานในระยะก่อสร้าง พบว่า ส่วนใหญ่คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบ
(ร้อยละ 86.7) มีเพียงร้อยละ 13.3 ที่ได้รับผลกระทบด้านลบจากฝุ่นละออง และระยะดำเนินการส่วนใหญ่คาดว่าจะไม่ได้รับ
ผลกระทบใด ๆ ร้อยละ 96.7 ส่วนที่เหลือร้อยละ 3.3 ไม่แสดงความคิดเห็น

ด้านข้อห่วงกังวลในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ร้อยละ 96.7 ไม่มีข้อห่วงกังวลเนื่องจากทำอากาศยานมี
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรองรับ การพัฒนา
ทำอากาศยานเกิดขึ้นในพื้นที่ทำอากาศยานไม่ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน ส่วนที่เหลือร้อยละ 3.3 มีข้อห่วงกังวลเรื่อง
ฝุ่นละอองจากรถบรรทุก สำหรับระยะดำเนินการผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 96.7 ไม่มีข้อห่วงกังวล เนื่องจากทำ
อากาศยานมีมาตรการการจัดการความปลอดภัยที่ดี ส่วนที่เหลือร้อยละ 3.3 มีข้อห่วงกังวลด้านเวียงดงรบกวนมากขึ้น
และเสนอแนะให้ทำอากาศยานปฏิบัติตามกฎหมาย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-5

● ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์
ทั้งหมดรู้สึกเสียงไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 100.0) ทั้งนี้ เสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ และ
ของเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ทั้งหมด รู้สึกว่าไม่รบกวน (ร้อยละ 100.0) ในภาพรวมผู้ให้สัมภาษณ์
ทั้งหมดไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้มต้องการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยเดิม (ร้อยละ 100.0)

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน พบว่า ทั้งหมดมีความพึงพอใจ (ร้อยละ 100.0)
เนื่องจากทำอากาศยานสร้างความเจริญในชุมชนมาก เดินทางสะดวกขึ้น ทำให้เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น เป็นต้น รายละเอียด
ดังแสดงในตารางที่ 1.7-6

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่

รายการ		ทำอาภาศยานกระบี่	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์			
1.1	เพศ		
(1)	ชาย	15	50.0
(2)	หญิง	15	50.0
	รวม	30	100.0
1.2	อายุเฉลี่ย (ปี)	49	
1.3	การนับถือศาสนา		
(1)	พุทธ	30	100.0
(2)	คริสต์	0	0.0
(3)	อิสลาม	0	0.0
	รวม	30	100.0
1.4	สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์		
(1)	หัวหน้าครัวเรือน	24	80.0
(2)	คู่สมรส	5	16.7
(3)	อื่น ๆ (ระบุ)	1	3.3
	รวม	30	100.0
	กรณีอื่น ๆ (ระบุ)		
(1)	บุตร	1	100.0
	รวม	1	100.0
1.5	ระดับการศึกษา		
(1)	ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	0	0.0
(2)	ประถมศึกษา	18	60.0
(3)	มัธยมศึกษาตอนต้น	7	23.3
(4)	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	3	10.0
(5)	อนุปริญญา/ปวส.	1	3.3
(6)	ปริญญาตรี	1	3.3
(7)	ปริญญาโท	0	0.0
(8)	ปริญญาเอก	0	0.0
(9)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0
1.6	อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์		
(1)	ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.0
(2)	พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	3	10.0
(3)	พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม		
(4)	รับจ้างทั่วไป (ระบุ)	6	20.0
(5)	เกษตรกรรม (ระบุ)	4	13.3
(6)	ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์ (ระบุ)	0	0.0
(7)	ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)	0	0.0
(8)	ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)	16	53.3
(9)	อื่น ๆ (ระบุ)	1	3.3
	รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
กรณี รับจ้างทั่วไป (ระบุ)		
(1) ขับรถรับจ้าง	2	33.3
(2) ก่อสร้าง	1	16.7
(3) ไม่ระบุ	3	50.0
รวม	6	100.0
กรณี ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ระบุ)		
(1) สวนยาง	1	25.0
(2) สวนปาล์ม	1	25.0
(3) สวนปาล์มและสวนยาง	1	25.0
(4) สวนยางและสวนหมาก	1	25.0
รวม	4	75.0
กรณี ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)		
(1) ร้านขายของชำ	6	37.5
(2) ร้านก๋วยเตี๋ยว	1	6.3
(3) ร้านขายลูกชิ้นทอด	1	6.3
(4) ร้านซ่อมรถ	1	6.3
(5) ร้านตัดผม	1	6.3
(6) ร้านเฟอร์นิเจอร์	1	6.3
(7) ร้านอาหารตามสั่ง	4	25.0
(8) ไม่ระบุ	1	6.3
รวม	16	100.0
1.7 ภูมิลำเนา		
(1) อยู่ที่นี่มาแต่เกิด	30	100.0
(2) ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่

รายการ		ทำอากาศยานกระบี่	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 2 : ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม			
2.1 สมาชิกในครัวเรือน มีจำนวน.... คน (รวมผู้ให้สัมภาษณ์)		4	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์			
(1)	ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	3.3
(2)	พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	3	10.0
(3)	พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0
(4)	รับจ้างทั่วไป (ระบุ)	5	16.7
(5)	เกษตรกรรม (ระบุ)	4	13.3
(6)	ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์ (ระบุ)	0	0.0
(7)	ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)	0	0.0
(8)	ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)	16	53.3
(9)	อื่น ๆ (ระบุ)	1	3.3
รวม		30	100.0
กรณี รับจ้างทั่วไป (ระบุ)			
(1)	ขับรถรับจ้าง	2	40.0
(2)	ก่อสร้าง	1	20.0
(3)	ไม่ระบุ	2	40.0
รวม		5	100.0
กรณี ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ระบุ)			
(1)	สวนยาง	1	25.0
(2)	สวนปาล์ม	1	25.0
(3)	สวนปาล์มและสวนยาง	1	25.0
(4)	สวนยางและสวนหมาก	1	25.0
รวม		4	100.0
กรณี ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)			
(1)	ร้านขายของชำ	7	43.8
(2)	ร้านก๋วยเตี๋ยว	1	6.3
(3)	ร้านขายลูกชิ้นทอด	2	12.5
(4)	ร้านซ่อมรถ	1	6.3
(6)	ร้านเฟอร์นิเจอร์	1	6.3
(7)	ร้านอาหารตามสั่ง	3	18.8
(8)	ไม่ระบุ	1	6.3
รวม		16	100.0
2.3 ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพในครัวเรือน หรือไม่			
(1)	ไม่มี	30	100.0
(2)	มี (ระบุ)	0	0.0
รวม		30	100.0

ตารางที่ 1.7-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
2.4 ปัจจุบันครัวเรือนของท่านมีอาชีพรอง/อาชีพเสริมหรือไม่ (ทำเพื่อเสริมรายได้อาชีพหลัก ใช้เวลาน้อยกว่า)		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
2.5 รายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน)		
(1) น้อยกว่า 10,000	1	3.3
(2) 10,001 – 20,000	24	80.0
(3) 20,001 – 30,000	5	16.7
(4) 30,001 – 40,000	0	0.0
(5) 40,001 – 50,000	0	0.0
(6) มากกว่า 50,001	0	0.0
(7) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
2.6 รายจ่ายของครัวเรือน (บาท/เดือน)		
(1) น้อยกว่า 10,000	1	3.3
(2) 10,001 – 20,000	24	80.0
(3) 20,001 – 30,000	5	16.7
(4) 30,001 – 40,000	0	0.0
(5) 40,001 – 50,000	0	0.0
(6) มากกว่า 50,001	0	0.0
(7) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
2.7 ลักษณะรายได้ของครัวเรือน		
(1) เป็นรายได้ที่แน่นอน	15	50.0
(2) เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน	15	50.0
รวม	30	100.0
2.8 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอแก่การครองชีพ/ค่าใช้จ่ายหรือไม่		
(1) เพียงพอ	30	100.0
(2) ไม่เพียงพอ แก้ไขปัญหาโดย (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
ส่วนที่ 3 : ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม		
3.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้)		
(1) น้ำประปาจากประปาภูมิภาค/ประปาหมู่บ้าน	29	96.7
(2) น้ำบาดาล	1	3.3
(3) น้ำฝน	0	0.0
(4) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.2 ท่านมีปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) หรือไม่		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.3 ท่านมีปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) หรือไม่		
(1) ชื่อน้ำจากตุน้ำดื่ม/บรรจุถัง	30	100.0
(2) น้ำจากเครื่องกรอง	0	0.0
(3) น้ำฝน	0	0.0
(4) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.4 ท่านมีปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร) หรือไม่		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.5 ในชุมชนของท่านมีปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้าหรือไม่		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.6 ครวเรือนของท่านมีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสียอย่างไร		
(1) ปล่อยลงท่อปล่อยน้ำสาธารณะโดยตรง	28	93.3
(2) ปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน	2	6.7
(3) ปล่อยลงแม่น้ำ/คลอง/หนองน้ำ	0	0.0
(4) ปล่อยลงบ่อพักน้ำที่ทำขึ้นเอง	0	0.0
(5) ผ่านการกรองเศษขยะก่อนกำจัด	0	0.0
(6) ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	0	0.0
(7) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.7 ครวเรือนของท่าน มีปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย หรือไม่		
(1) ไม่มี	28	93.4
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	1	3.3
(3) ไม่แสดงความคิดเห็น	1	3.3
รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
กรณีมีลักษณะปัญหา (ระบุ)		
(1) ไม่ระบุ	1	100.0
รวม	1	100.0
3.8 ครวเรือนของท่านมีการกำจัดขยะ อย่างไร		
(1) มีรถขยะของ อบต./เทศบาล...	30	100.0
(2) ขุดหลุมฝัง	0	0.0
(3) เผา	0	0.0
(4) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
ความถี่ในการเก็บ (ครั้ง/สัปดาห์)	7	
รถขยะของ อบต./เทศบาล...		
(1) เทศบาลกระบี่น้อย	15	50.0
(2) เทศบาลเหนือคลอง	15	50.0
รวม	30	100.0
3.9 ครวเรือนของท่านมีปัญหาด้านการกำจัดขยะ หรือไม่		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.10 ในรอบปีที่ผ่านมาคนในครัวเรือน มีการเจ็บป่วย หรือไม่		
(1) ไม่เจ็บป่วย	21	70.0
(2) เจ็บป่วย ด้วยโรค	9	30.0
รวม	30	100.0
เจ็บป่วย ด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบ หืด	0	0.0
(2) โรคปอด	0	0.0
(3) โรคเกี่ยวกับหู ตา ฟัน	0	0.0
(4) โรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้	6	40.0
(5) โรคเกี่ยวกับหัวใจและทางเดินโลหิต	0	0.0
(6) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	0	0.0
(7) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ (ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ)	0	0.0
(8) โรคซรา	0	0.0
(9) โรคจากการทำงาน/ประกอบอาชีพ	0	0.0
(10) ไข้หวัด	6	40.0
(11) อื่นๆ (ระบุ)	3	20.0
รวม	15	100.0
อื่นๆ (ระบุ)		
- โรคความดันโลหิต	1	33.3
- โรคความดันโลหิต และไขมัน	1	33.3
- โรคเบาหวาน ความดันโลหิต และไขมัน	1	33.3
รวม	3	100.0

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
เมื่อเจ็บป่วยท่านและคนในครัวเรือนเข้ารับการรักษาหรือ ใช้บริการสถานพยาบาลที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ)	22	62.9
(2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ระบุ)	10	28.6
(3) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ระบุ)	0	0.0
(4) ปลอมให้หายเอง	0	0.0
(5) ซื้อยากินเอง	3	8.6
(6) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	35	100.0
โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ)		
(1) โรงพยาบาลกระบี่	7	31.8
(2) โรงพยาบาลเหนือคลอง	15	68.2
รวม	22	100.0
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ระบุ)		
(1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองแพรก	10	100.0
รวม	10	100.0
3.12 ท่านคิดว่าการให้บริการสาธารณสุข/สถานพยาบาล ในปัจจุบันเพียงพอหรือไม่		
(1) เพียงพอ	29	96.7
(2) ไม่เพียงพอ เนื่องจาก	0	0.0
(3) ไม่แสดงความคิดเห็น	1	3.3
รวม	30	100.0
3.13 ท่านเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคม หรือไม่		
(1) ไม่มีปัญหาด้านสังคม	30	100.0
(2) มีปัญหา	0	0.0
รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7-4 ข้อมูลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่

ผลกระทบ/ปัญหา	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก	การสัญจรของ ยานพาหนะ	ทำอาภาศยานฯ	แหล่งที่อยู่อาศัย/ ชุมชน
1. ฝุ่นละออง	60.0 (18 ราย)	40.0 (12 ราย)	8.3 (1 ราย)	58.3 (4 ราย)	33.4 (4 ราย)	100.0 (12 ราย)	0.0	0.0
2. เสียงดังรบกวน	46.7 (14 ราย)	53.3 (16 ราย)	23.0 (4 ราย)	56.2 (9 ราย)	18.8 (3 ราย)	87.5 (14 ราย)	12.5 (2 ราย)	0.0
3. ความสั่นสะเทือน	73.3 (22 ราย)	26.7 (8 ราย)	0.0	37.5 (3 ราย)	62.5 (5 ราย)	100.0 (8 ราย)	0.0	0.0
4. กลิ่นเหม็น	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5. เขม่าควัน	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6. น้ำเสีย	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7. ขยะ	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8. การระบายน้ำ/น้ำท่วม	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9. การจราจรติดขัด	80.0 (24 ราย)	20.0 (6 ราย)	0.0	66.7 (4 ราย)	33.3 (2 ราย)	100.0 (6 ราย)	0.0	0.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2565)

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอาภาศยานกระบี่

รายการ		ทำอากาศยานกระบี่	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 4 : ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอากาศยาน			
4.1	ท่านเคยทราบข้อมูลข่าวสารการพัฒนาทำอากาศยานหรือไม่		
	(1) ไม่ทราบ	0	0.0
	(2) ทราบ จาก...	30	100.0
	รวม	30	100.0
	กรณีทราบ ทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	(1) ป้ายประกาศ	0	0.0
	(2) เอกสาร/แผ่นพับ	0	0.0
	(3) หน่วยงานราชการ	0	0.0
	(4) เจ้าของโครงการ (กรมทำอากาศยาน)	1	1.9
	(5) ผู้นำชุมชน	11	20.8
	(6) เคยเข้าร่วมประชุมโครงการ	1	1.9
	(7) เจ้าหน้าที่ของโครงการ	14	26.4
	(8) เพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน	26	49.1
	(9) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	53	100.0
4.2	ท่านได้รับผลกระทบจากการพัฒนาทำอากาศยานหรือไม่		
4.2.1	ระยะก่อสร้าง		
	(1) ไม่ได้รับผลกระทบ	26	86.7
	(2) ได้รับผลกระทบ (ระบุ)	4	13.3
	รวม	30	100.0
	กรณีได้รับผลกระทบ (ระบุ)		
	(1) ผลกระทบทางบวก (ดี) ระบุ	0	0.0
	(2) ผลกระทบทางลบ (ไม่ดี) ระบุ	4	100.0
	รวม	4	100.0
	ผลกระทบทางลบ (ไม่ดี) ระบุ		
	(1) ฝุ่นละออง	4	100.0
	รวม	4	100.0
4.2.2	ระยะดำเนินการ (เปิดให้บริการ)		
	(1) ไม่ได้รับผลกระทบ	29	96.7
	(2) ได้รับผลกระทบ (ระบุ)	0	0.0
	(3) ไม่แสดงความคิดเห็น	1	3.3
	รวม	30	100.0
4.3	ท่านมีข้อห่วงกังวลจากการพัฒนาทำอากาศยานหรือไม่		
4.3.1	ระยะก่อสร้าง		
	(1) ไม่ได้มีข้อห่วงกังวล (ระบุ)	29	96.7
	(2) มีข้อห่วงกังวล (ระบุ)	1	3.3
	รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
กรณี ไม่ได้มีข้อห่วงกังวล (ระบุ) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) ทำอาภาศยานมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรองรับ	13	31.0
(2) การพัฒนาทำอาภาศยานเกิดขึ้นในพื้นที่ทำอาภาศยานไม่ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน	13	31.0
(3) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
(4) ไม่แสดงความคิดเห็น	16	38.1
รวม	42	100.0
กรณี มีข้อห่วงกังวล (ระบุ)		
(1) ผุ่นละอองจากรถบรรทุก	1	100.0
รวม	1	100.0
แนวทางแก้ไขลดข้อห่วงกังวล (ระบุ)		
(1) ทำตามกฎหมาย	1	100.0
รวม	1	100.0
4.3.2 ระยะดำเนินการ (เปิดให้บริการ)		
(1) ไม่ได้มีข้อห่วงกังวล (ระบุ)	29	96.7
(2) มีข้อห่วงกังวล (ระบุ)	1	3.3
รวม	30	100.0
กรณี ไม่ได้มีข้อห่วงกังวล (ระบุ)		
(1) มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี	2	6.9
(2) มีมาตรการการจัดการความปลอดภัยที่ดี	6	20.7
(3) ไม่ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน	7	24.1
(4) ไม่ระบุ	14	48.3
รวม	29	100.0
กรณีมีข้อห่วงกังวล (ระบุ)		
(1) เสียงดังมากขึ้น	1	100.0
รวม	1	100.0
แนวทางแก้ไขลดข้อห่วงกังวล (ระบุ)		
(1) ทำตามกฎหมาย	1	100.0
รวม	1	100.0

ตารางที่ 1.7-6 ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยานกระบี่

รายการ		ท่าอากาศยานกระบี่	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 5 : ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานกระบี่			
5.1	การดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชนหรือไม่ (1) ไม่มี (2) มี รวม	1 29 30	3.3 96.7 100.0
	กรณีตอบว่า “มี” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (1) มีรายได้มากขึ้น (2) เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (3) มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น (4) มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น (5) อื่น ๆ (ระบุ) รวม	21 18 13 21 0 73	28.8 24.7 17.8 28.8 0.0 100.0
5.2	ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินในปัจจุบันเป็นอย่างไร (1) เสียงดังมากขึ้น (2) เสียงดังก่อนลง (3) ไม่เปลี่ยนแปลง (4) อื่น ๆ (ระบุ) รวม	0 0 30 0 30	0.0 0.0 100.0 0.0 100.0
5.3	ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินในปัจจุบัน รบกวนท่านมากน้อยเพียงใด		
5.3.1	เครื่องบินพาณิชย์ (1) ไม่ได้รบกวน (2) ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน หรือ (ระบุ) (3) รู้สึกว่า รบกวน รวม	30 0 0 30	100.0 0.0 0.0 100.0
5.3.2	เครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น (1) ไม่ได้รบกวน (2) ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน หรือ (ระบุ) (3) รู้สึกว่า รบกวน รวม	30 0 0 30	100.0 0.0 0.0 100.0
5.4	ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกหงุดหงิดกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่ (1) ไม่วิตกกังวล (2) มีความวิตกกังวล เรื่อง (ระบุ) รวม	30 0 30	100.0 0.0 100.0

ตารางที่ 1.7-6 ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

รายการ		ทำอาภาศยานกระบี่	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
5.5	ปัจจุบันท่านมีแนวโน้ม หรือต้องการเปลี่ยนที่อยู่เนื่องจากมีทำอาภาศยานอยู่ใกล้ที่พักอาศัยหรือไม่		
(1)	ไม่มีแนวโน้ม/ไม่ต้องการย้ายที่อยู่	30	100.0
(2)	มีแนวโน้ม/ต้องการย้ายที่อยู่ เนื่องจาก	0	0.0
	รวม	30	100.0
5.6	ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของทำอาภาศยานต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่หรือไม่		
(1)	พอใจ เนื่องจาก	30	100.0
(2)	ไม่พอใจ เนื่องจาก	0	0.0
	รวม	30	100.0
	กรณีตอบว่า “พอใจ เนื่องจาก” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1)	สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น	28	30.1
(2)	เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	20	21.5
(3)	มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	0	0.0
(4)	ราคาที่ดินสูงขึ้น	5	5.4
(5)	เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ	16	17.2
(6)	คมนาคมสะดวก	24	25.8
(7)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	93	100.0

1.8 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

1.8.1 วิธีการศึกษา

1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษาวเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณท่าอากาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

2) วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

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

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

3) การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทางภาคสนามและจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำเสนอในประเด็นดังต่อไปนี้คือ

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

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

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

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

ทั้งนี้กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

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

- ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

2) การประเมินอันตรายของนกต่ออากาศยาน ประยุกต์ใช้วิธีการตามแนวทางของกระทรวงขนส่งของแคนาดา (Transport Canada, 2005) ใช้วิธีตารางการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Risk Assessment Matrix) ประกอบกับประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่ใช้ในการประเมินอันตรายที่เกิดจากนกของทำอากาศยานต่างๆ เพื่อให้ได้ชนิดของสัตว์ที่มีความเสี่ยงสูงจะต้องมีมาตรการในการจัดการและควบคุมต่อไป

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

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

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

ตารางที่ 1.8.1-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน

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

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

^{2/} โอกาส ขอบเขตต์, 2543

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

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

○ **ขนาดใหญ่ (Large)** ความยาวตั้งแต่ 76-90 เซนติเมตร เทียบเท่าได้กับห่าน เช่น นก
ปากห่าง (*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 นก
กาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*; Little Cormorant) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*; Cattle Egret) นกกระปูดใหญ่
(*Centropus sinensis*; Greater Coucal)

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

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

○ **ขนาดเล็กมาก (Very small)** ความยาวต่ำกว่า 16 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับ
นกกระจอกบ้าน เช่น นกกระจอกตาล (*Passer flaveolus*; Plain-backed Sparrow) นกกระจาบธรรมดา (*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 นกกระสานวล (Grey Heron)	อันตรายสูง ยางโทนใหญ่ (Great Egret)	-

จากการตารางอธิบายได้ว่า นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชารน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่าปริมาณความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการขนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรืออาจไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่านกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสานวลจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าอยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการขนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

1.8.2 ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนสิงหาคม 2565 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ทำอาภาศยานกระบี่ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

1) พืชพรรณในบริเวณทำอาภาศยานกระบี่

พื้นที่ของทำอาภาศยานกระบี่มีความหลากหลายของสภาพภูมิประเทศ มีทั้งที่ดอน เนิน ที่ราบ และที่ลุ่มต่ำ พื้นที่น้ำท่วมขัง และบ่อน้ำ อีกทั้งรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ก่อนที่จะมีการพัฒนาเป็นทำอาภาศยานนั้น มีหลากหลายทั้งเป็นป่าไม้ตามธรรมชาติ ป่าละเมาะ ป่าหญ้าในที่ลุ่มต่ำ ที่ลุ่มน้ำท่วมขัง สวนยางพารา และสวนปาล์มน้ำมัน ซึ่งปัจจุบันถูกปล่อยเป็นพื้นที่ปล่อยทิ้งร้าง มีไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และเถาวัลย์ขึ้นอยู่ค่อนข้างมาก จากการสำรวจพบพรรณพืชไม่น้อยกว่า 40 ชนิด ไม้ยืนต้นที่สำคัญและเป็นชนิดเด่น เช่น พังแหร (*Trema orientalis* (L.) Blume) พุงฟ้า (*Alstonia macrophylla* Wall.) ตั้วเกลี้ยง (*Cratoxylum cochinchinense* (Lour.) Blume.) ขันทองพยาบาท (*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 ส่วนพื้นที่ที่อยู่ถัดออกไปจากพื้นที่ปลูกหญ้าข้างทางวิ่งมีแนวถนนตรวจการณ์เป็นแนวกั้นอยู่ เป็นพื้นที่ที่ปล่อยทิ้งไว้ตามธรรมชาติ มีพืชพันธุ์ที่ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติดั้งเดิมแตกต่างกัน

2) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณทำอาภาศยานกระบี่

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานกระบี่ รวมทั้งสิ้น 74 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 12 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 6 ชนิด และนก 50 ชนิด

(1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พบจำนวน 6 ชนิด ในจำนวนนี้ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมชนิดที่มีความชุกชุมระดับมาก มี 2 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) และหนูปามาเลย์ (*Rattus tiomanicus*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมชนิดที่มีความชุกชุมระดับปานกลาง มี 2 ชนิด กระแตไต่ (*Tupaia gils*) และพังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมชนิดที่มีความชุกชุมระดับน้อยมี 2 ชนิด ได้แก่ อีเห็นข้างลาย (*Paradoxurus hermaphroditus*) และหนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*)

(2) สัตว์เลื้อยคลาน พบจำนวน 12 ชนิด สัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีความชุกชุมระดับมากมี 3 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งจกหางแบน (*Cosymbotus platyurus*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) ฯลฯ สัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีความชุกชุมระดับปานกลาง 2 ชนิด คือ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) และจิ้งเหลนหลากหลาย (*Mabuya macularia*) สัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีความชุกชุมระดับน้อย มี 7 ชนิด เช่น จิ้งเหลนหางยาว (*Mabuya longicaudata*) งูเหลือม (*Python reticulatus*) และงูเห่า (*Naja spp.*) ฯลฯ

(3) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบจำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดที่มีความชุกชุมระดับมากมี คือ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดที่มีความชุกชุมระดับปานกลางมี 1 ชนิด คือ ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดที่มีความชุกชุมระดับน้อยมี 3 ชนิด ได้แก่ กบบัว (*Rana erythraea*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และกบหลังขีด (*Rana macrodactyla*)

(4) นก จากการสำรวจพบนก 48 ชนิด มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองทั้งหมด 42 ชนิด เนื่องจากมีสภาพถิ่นอาศัย แหล่งอาหารหลากหลาย อีกทั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับการป้องกันในด้านความปลอดภัย ทำให้มีการรบกวนจากชาวบ้านน้อยมาก ในขณะที่ความเค้นจากกิจกรรมการบินที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ทำให้นกดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่ทำอาภาศยานได้อย่างปลอดภัย เนื่องด้วยเหตุผลดังกล่าว ทำให้มีสัตว์ในชั้นนกหลากหลายถึง 40 ชนิด ในจำนวน 42 ชนิดนี้ เป็นนกชนิดที่พบชุกชุมมากมี 14 ชนิด เช่น นกยางกรอก (*Ardeola sp.*) นกกวก (*Amaurornis phoenicurus*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกแอ่นกินรัง (*Collocalia fuciphaga*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) และนกกระต๊อขี้หมู (*Lonchura punctulata*) ฯลฯ นกชนิดที่พบชุกชุมในระดับปานกลางมี 26 ชนิด เช่น นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกแอ่นบ้าน (*Apus nipalensis*) นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaulti*) และนกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) ฯลฯ ชนิดที่พบชุกชุมน้อยมี 10 ชนิด เช่น นกเขาเปล้าธรรมดา (*Treron curvirostra*) นกกินปลีเหลือง (*Nectarinia jugularis*) นกกระจิบคอดำ (*Orthotomus atrogularis*) และนกกิ้งโครงคอดำ (*Sturnus nigricollis*) ฯลฯ

1.8.3 การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินทำอาภาศยานกระบี่

ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบินและพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอาภาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุจากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานกระบี่ มีจำนวน 5 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกก็จะสูง มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกก็อยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก กล่าวคือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกล่าช้าหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8.3-1

ตารางที่ 1.8.3-1 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

ชนิด	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกยางกรอก (<i>Ardeola sp.</i>)	-	X	-
เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	-	X	-
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	-	X	-
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	-	X	-
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)	-	-	X

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม, 2565)

(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 จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมากหรืออาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย ซึ่งจากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8.3-2

ตารางที่ 1.8.3-2 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน

ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกยางกรอก (<i>Ardeola sp.</i>)	-	X	-
เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	-	X	-
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	-	-	X
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	-	-	X
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)	-	-	X

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม, 2565)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนก และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชน สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ดังตารางที่ 1.8.3-3 รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 2.8.3-3 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานกระบี่

Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	อันตรายต่ำ นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)	อันตรายต่ำ นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>) นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	อันตรายปาน กลาง -
ปานกลาง	อันตรายปานกลาง -	อันตรายปานกลาง นกยางกรอก (<i>Ardeola sp.</i>) เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	อันตรายสูง -
สูง	อันตรายสูง -	อันตรายสูง -	อันตรายสูง -

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม, 2565)

1) ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง 2 ชนิด ดังนี้

(1) นกยางกรอก (*Ardeola sp.*), Pond-Heron เป็นนกขนาดกลาง (45 ซม.; 349.3 - 544.3 กรัม) มีอุปนิสัยหากินเป็นฝูง ปะปนกับนกยางเปี่ย และนกยางควาย โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายไปทั่วในเขตพื้นที่ทำอาภาศยานฯ โดยมากจะหากินบริเวณพื้นที่สนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่ใช่พื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอาภาศยานและเกิดความเสียหายได้พอสมควร

(2) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*), Lesser Whistling-Duck เป็นนกขนาดกลาง 38 - 42 ซม.; 450 - 600 กรัม) พบได้ในบริเวณแหล่งน้ำที่กระจายโดยรอบทำอาภาศยานฯ จึงมีโอกาที่จะเกิดอุบัติเหตุจากการบินชนอาภาศยานได้ โดยเฉพาะเที่ยวบินในช่วงเย็นและเช้านี้

2) ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 3 ชนิด ดังนี้

(1) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*), Red-wattled Lapwing เป็นนกขนาดเล็ก (32 - 35 ซม.; 110 - 230 กรัม) เข้ามาหาอาหารและอาศัยในบริเวณทำอาภาศยานฯ บริเวณทางระบายน้ำ รวมทั้งสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และมักทำรังวางไข่ตามสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง/บริเวณปลายทางวิ่ง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนกกระแตแต้แว๊ดเป็นนกที่มีประชากรเป็นจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

(2) นกพิราบป่า (*Columba livia*), Rock Pigeon เป็นนกขนาดเล็ก (29 - 37 ซม.; 238 - 380 กรัม) อาศัยและสร้างรังตามต้นไม้/ลานจอดรถ รวมทั้งอาคารสำนักงาน นกชนิดนี้หากินเมล็ดพืช/หญ้า โดยเฉพาะตามสนามหญ้าข้างทางวิ่ง/ทางขับ อุปนิสัยหากินเป็นฝูง มีประชากรจำนวนมาก (>100 ตัว) ดังนั้น จึงมีโอกาที่จะบินชนอาภาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

(3) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) Indian Roller เป็นนกขนาดกลาง (30-34 ซม) อุปนิสัยหากินเป็นฝูง มีประชากรจำนวนมาก (>100 ตัว) ดังนั้น จึงมีโอกาที่จะบินชนอาภาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

อย่างไรก็ตาม ทำอากาศยานกระบี่มีการบันทึกการสำรวจนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินในพื้นที่เขตการบินของทำอากาศยานกระบี่และจัดทำเป็นบันทึกข้อความแบบรายเดือน รายละเอียดดังภาคผนวก

จากรายงานการเกิดอุบัติเหตุอากาศยานชนนก (Bird Strike) ของสายการบินช่วงเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2565 มีจำนวน 3 ครั้ง รายละเอียดดังภาคผนวก

1.9 การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของทำอากาศยานกระบี่ ประจำปี 2565 ครั้งที่ 2 ที่ปรึกษาจะดำเนินการโดยใช้วิธีการประเมินค่าระดับเสียง (NEF) จากอากาศยานโดยแสดงเป็นเส้นระดับเสียง (Noise Contour) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.9.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง

1) การทำนายค่าระดับเสียง (NEF)

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

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง ที่ปรึกษานำเสนอในรูปแบบของการทำนายค่าระดับเสียง (NEF) จากโครงการทำอากาศยานซึ่งปกติมักจะแสดงเป็นเส้นแสดงระดับเสียง (Noise Contour) การคำนวณว่าในพื้นที่โดยรอบโครงการสนามบินได้รับเสียงรบกวนหรือไม่ คำนวณได้จากสมการ

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

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

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

โดย I = จำนวนเครื่องบินแต่ละประเภท
 J = จำนวนเส้นทางการบินทั้งหมด

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

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

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

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

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

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

เหตุผลของการเลือกใช้ค่า NEF ประกอบในการศึกษา มีดังนี้

- มีการกำหนดระดับของผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในพื้นที่ที่อยู่ในเส้นระดับเสียง NEF ในแต่ละช่วงไว้ค่อนข้างชัดเจน สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของโครงการได้

- การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากสนามบิน โดยใช้ค่า NEF ประกอบในการพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบนั้น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้การยอมรับมาเป็นเวลานาน โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำหนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ซึ่งในเรื่องของการทำนายระดับเสียงจากโครงการสนามบินได้ระบุการเลือกใช้ค่า NEF ในการประกอบการพิจารณาระดับของผลกระทบ และการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้อย่างชัดเจน และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการด้านคมนาคม (อุษณีย์ ศิวาวุธ, 2549)

- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ใช้ค่า NEF เป็นหลัก ในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ นั้น ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งเท่านั้น

2) เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เสียง

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

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

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

3) การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงในครั้งนี้ ได้ทำการประเมินผลกระทบด้านเสียงในหน่วย NEF ตามแนวทางขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเสียง NEF ต่างๆ ดังตารางที่ 1.9.1-1 และข้อมูลที่ใช้นำเข้าในแบบจำลอง มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.9.1-1 แนวทางการใช้ที่ดินขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ระดับเสียง 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. ถนนทางหลวง	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) กรณีมีประชากรในอดีตรู้สึกเห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

1.9.2 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 จากข้อมูลสถิติการขึ้นลงของอากาศยานภายใน ท่าอากาศยานกระบี่ ช่วงเดือนเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2565 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

สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของอากาศยานระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 อย่างไรก็ตาม เพื่อให้สอดคล้องกับกำหนดการส่งรายงานตามข้อกำหนดในสัญญาจ้าง ที่ปรึกษาจึงจำเป็นต้องใช้สถิติเที่ยวบินย้อนหลังช่วงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนสถิติเที่ยวบินสูงสุดของเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2565 ของท่าอากาศยานกระบี่ ดังตารางที่ 1.9.2-1

5) แหล่งกำเนิดเสียง

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 อย่างไรก็ตาม เพื่อให้สอดคล้องกับกำหนดการส่งรายงานตามข้อกำหนดในสัญญาจ้าง ที่ปรึกษาจึงจำเป็นต้องใช้สถิติเที่ยวบินย้อนหลังช่วงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนสถิติเที่ยวบินสูงสุดของเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2565 มาร่วมพิจารณาจำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินในรอบ 6 เดือน ของท่าอากาศยาน ดังแสดงในตารางที่ 1.9.2-2

**ตารางที่ 1.9.2-1 สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของอากาศยานในช่วงเดือนธันวาคม 2564 และเดือน
มิถุนายน-พฤศจิกายน 2565**

เดือน	เที่ยวบิน (Movement)		ผู้โดยสาร (Passengers)	
	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก
มิถุนายน 2565	389	389	47,556	51,203
กรกฎาคม 2565	404	404	56,374	56,390
สิงหาคม 2565	433	433	56,496	50,809
กันยายน 2565	439	439	51,948	51,612
ตุลาคม 2565	535	535	76,237	76,427
พฤศจิกายน 2565	591	591	84,973	81,030
ธันวาคม 2565	323	323	46,795	39,548
รวม	3,114	3,114	420,379	407,019
เฉลี่ยต่อเดือน	104	104	14,013	13,567
เฉลี่ยต่อวัน	15	15	1,964	1,902

ที่มา : www.airports.go.th, เดือนธันวาคม 2565

หมายเหตุ : เฉพาะเที่ยวบินพาณิชย์

จากสถิติเที่ยวบินของท่าอากาศยาน ในช่วงเดือนธันวาคม 2564 และเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2565 รวมทั้งสิ้นจำนวน 6,475 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 44 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาจะใช้ชนิดของอากาศยานและการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.9.2-2

ตารางที่ 1.9.2-2 ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ชนิดอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน ในช่วงเดือนมิ.ย.- พ.ย. 2565 และ ธ.ค. 2564 (เที่ยว)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ในช่วงเดือนมิ.ย.- พ.ย. 2565 และ ธ.ค. 2564 (เที่ยว/วัน)
Airbus 319	491	2
Airbus 320	4,258	20
Airbus 321	690	3
Boeing 737-800	512	2
Boeing 737-900	166	1
Diamond DA42	52	1
AT-75	34	1
รวม	6,203	30

ที่มา : ท่าอากาศยานกระบี่, ธันวาคม 2565

หมายเหตุ : ข้อมูลเจ้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ฝึกบิน ฝนหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร

จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 44 เที่ยวบิน

6) ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน

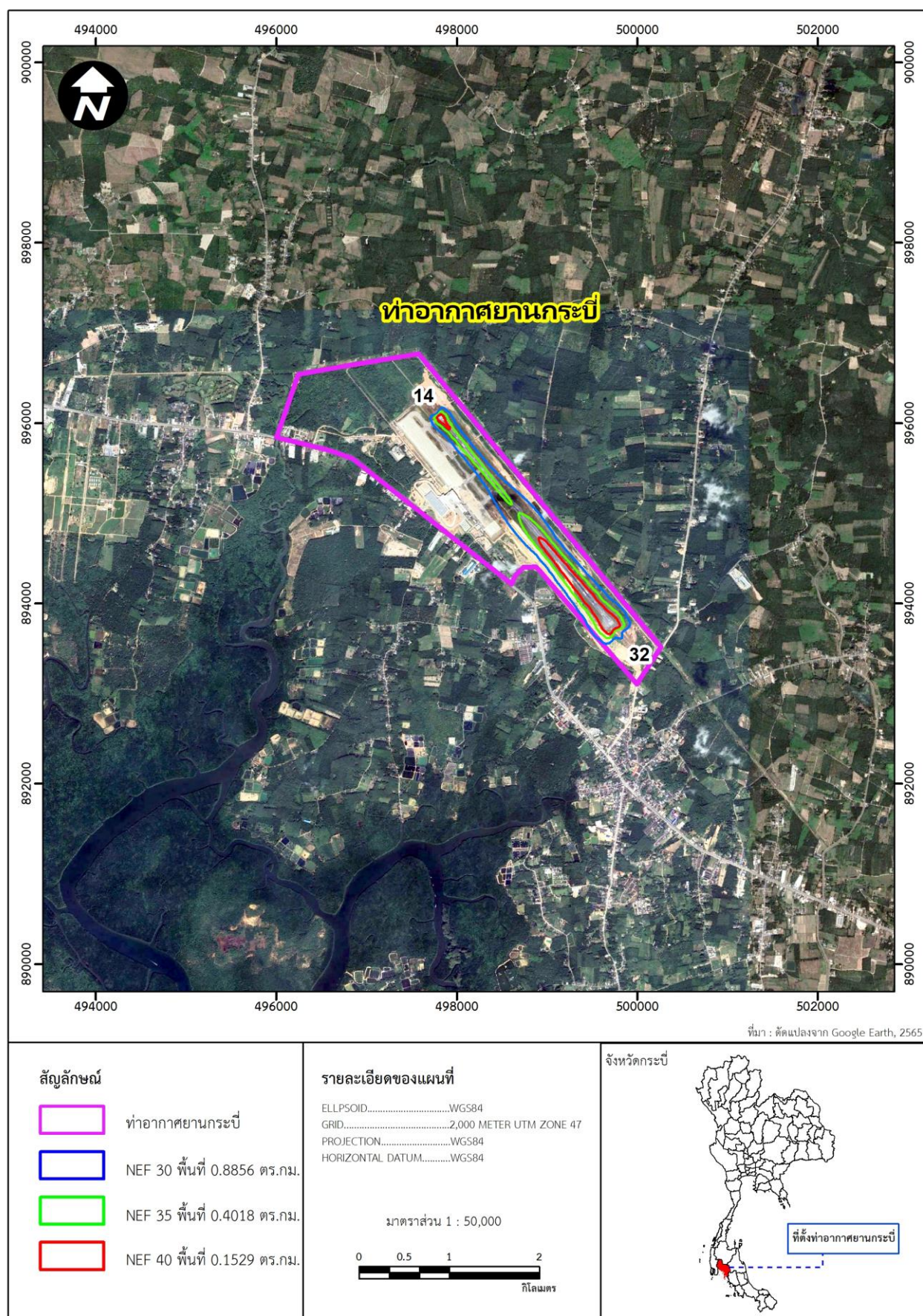
จากการประเมินเสียงจากอากาศยานเฉลี่ยในช่วงเดือนธันวาคม 2564 และเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2565 พบว่า ระดับเส้นเสียง (NEF) 30-40 ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานดังรูปที่ 1.9.2-1 รายละเอียดดังนี้

แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ 0.8856 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานกระบี่ตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ 0.4018 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานกระบี่ตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ 0.1529 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานกระบี่ตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเส้นเสียง NEF ต่างๆ (ตารางที่ 2.9.1-1) พบว่า ระดับเส้นเสียง NEF 30-40 อยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานกระบี่ ดังนั้นการดำเนินการของท่าอากาศยานกระบี่จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1.9.2-1 ระดับเส้นเสียง (NEF) ทำอากาศยานกระบี่ ช่วงเดือน มิ.ย- ธ.ค. 65

1.10 คู่มือและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

1.10.1 หลักการและเหตุผล

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง ประกอบด้วย ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2565 พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ และที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน หรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดทำอาภาศยาน ทั้งนี้ จากการตรวจสอบการดำเนินงานของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่า มีมาตรการบางส่วนที่ทำอาภาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วน และมีบางมาตรการจำเป็นต้องมีการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.10.2 สรุปผลการตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทำอาภาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วน

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่ามีมาตรการบางประเด็นที่ทำอาภาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วน แสดงดังตารางที่ 1.10.2-1

ตารางที่ 1.10.2-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

ทำอาภาศยาน	สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
1. ทำอาภาศยานกระบี่	- ดำเนินการหรือว่าจ้างคณะทำงานชุดที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรเอกชน เป็นต้น	- กรมทำอาภาศยานได้ดำเนินการจ้าง บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมประจำปี 2565 ตามสัญญาเลขที่ ทท 16/2565 ลงวันที่ 21 มกราคม 2565 - ยังไม่มีดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรท้องถิ่น และองค์กรเอกชน
2. ทำอาภาศยานตรัง	- ไม่มี	- ไม่มี
3. ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี	- หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกิจกรรมต่อเนื่องอื่นๆ และ/หรือมีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดในด้านเนื้อหาของรายงานที่ได้ให้ความเห็นชอบ ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง - ติดตั้งตะแกรงดักขยะและบ่อดักไขมันเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากบ้านพักพนักงาน โดยปริมาตรบ่อดักไขมันที่ต้องการมากกว่า 2.0 ลบ.ม. จำนวน 4 บ่อ	- ปัจจุบันทำอาภาศยานมีกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร และการขยายลานจอดอาภาศยาน ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปจากรายละเอียดโครงการที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ วว 0804/75 ลงวันที่ 3 มกราคม 2540 - ข้อเสนอแนะ : กรมทำอาภาศยานควรเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการ/หน่วยงานอนุญาตให้ความเห็นชอบ - บ้านพักพนักงานในแต่ละหลังไม่ได้มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะและบ่อดักไขมัน แต่เจ้าหน้าที่ที่อาศัยอยู่ในบ้านพักจะทำการคัดแยกขยะและเศษอาหารต่างๆ - ข้อเสนอแนะ : ให้ทำอาภาศยานดำเนินการติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อลดการอุดตันของรางระบายน้ำ

ตารางที่ 1.10.2-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน (ต่อ)

ท่าอากาศยาน	สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
4. ท่าอากาศยานระนอง	- จัดตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมท่าอากาศยาน กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักงานจังหวัด เพื่อควบคุมการขยายตัวเมืองให้สอดคล้องกับผังเมือง	- ให้ท่าอากาศยานดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการดังกล่าว
5. ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	- หากพบว่าการก่อสร้างและดำเนินการโครงการทำให้มีผลกระทบมีต่อสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมท่าอากาศยาน รวมทั้งบริษัทผู้รับจ้าง ออกแบบก่อสร้างจะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือร่วมกันพิจารณาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- การดำเนินการที่ผ่านมาของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ได้รับการร้องเรียนจากโรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ เรื่องผลกระทบจากกิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบิน ทำให้หลังอาคารเรียนพังเสียหาย - เบื้องต้นเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานได้ลงพื้นที่เพื่อทำความเข้าใจ และนำเรื่องร้องเรียนดังกล่าวเสนอกรมท่าอากาศยานเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป
	- หากกรมท่าอากาศยาน จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ หรือที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้กำหนดไว้ตามที่ได้รับความเห็นชอบรายงานฯ นั้น กรมท่าอากาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	- ปัจจุบันท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากรายงานที่ได้เสนอไว้ โดยแบ่งเป็น <u>โครงการที่ดำเนินการแล้ว</u> <ul style="list-style-type: none">• คันทางและระบบป้องกันน้ำท่วมพร้อมถนนตรวจการบนคันป้องกันน้ำท่วมรอบพื้นที่โครงการ• อาคารที่พักอาศัย <u>โครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none">• ปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังปัจจุบัน)• ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) และลานจอดรถยนต์ - กรมท่าอากาศยาน ควรจัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลง - อย่างไรก็ตาม กรมท่าอากาศยานได้มีการจัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเสนอต่อ สม. ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณา

ตารางที่ 11.2-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน (ต่อ)

ทำอาภาศยาน	สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
6. ทำอาภาศยานชุมพร	- ไม่มี	- ไม่มี
7. ทำอาภาศยานนราธิวาส	- จัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะ	- ในส่วนของบ้านพักเจ้าหน้าที่ของทำอาภาศยาน พบว่า ถึงขยะที่นำมาวางไว้ตามจัด ต่างๆ ไม่มีฝาปิด
	- ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำ ภายในทำอาภาศยานนราธิวาสและให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมรางระบาย น้ำ ได้แก่ รางระบายน้ำ A, B และ C	- ข้อเสนอแนะ : ดำเนินการจัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะให้ครบ เพื่อป้องกันไม่ให้ สัตว์ชนิดต่างๆ เข้ามารบกวนเศษอาหาร
8. ทำอาภาศยานหัวหิน	- ไม่มี	- ไม่มี
9. ทำอาภาศยานเบตง	- ไม่มี	- ไม่มี

1.10.3 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจสอบ พบว่ามาตรการส่วนใหญ่ที่ทำอากาศยานทั้ง 9 แห่ง สามารถดำเนินการได้อย่างครบถ้วน แต่มีบางมาตรการที่ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างครบถ้วน และเพื่อให้การดำเนินงานของแต่ละทำอากาศยานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- แผนการจัดทำรายงานผลปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
- แผนการประชาสัมพันธ์ผลกระทบจากการดำเนินงานของทำอากาศยานด้านเสียงและเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
- แผนการตรวจสอบระบบระบายน้ำ
- แผนการจัดการขยะมูลฝอย
- แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย
- แผนการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.10.3.1 แผนการจัดทำรายงานผลปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1.1) **หลักการและเหตุผล** ภายหลังจากโครงการผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งมติความเห็นชอบต่อกรมทำอาภาศยานให้ดำเนินการต่อไป สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำทิ้ง และการสำรวจทัศนคติของชุมชนโดยรอบทำอาภาศยาน เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินงานของทำอาภาศยานเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ทำอาภาศยาน

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

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมทำอาภาศยาน

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

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

(1.6) **ระยะดำเนินการ** ตลอดการดำเนินงานของทำอาภาศยาน

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

1.10.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

(1.1) หลักการและเหตุผล

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

การประเมินผลกระทบต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การศึกษาจึงเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาเป็นเครื่องมือในการประเมินระดับของผลกระทบควบคู่ไปกับการตรวจวัด แบบจำลองที่ใช้ คือ แบบจำลอง Aviation Environmental Design Tool (AEDT) เป็นแบบจำลองที่นิยมใช้กันแพร่หลายในงานด้านการบิน และสามารถประยุกต์ใช้กับสนามบินได้ดี

ผลที่ได้จากการจำลองด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จะนำเสนอในรูปของหน่วยการประเมินผลกระทบที่กำหนดเป็นมาตรฐาน คือ NEF โดยหน่วย NEF (Noise Exposure Forecast) คำนวณได้จาก EPN db (Effective Perceived Noise Decibel) ที่ได้จากการตรวจวัดเสียงเครื่องบินแต่ละประเภท โดยมีมาตรฐานกำหนดไว้ดังนี้

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

ที่มา : Handbook of Noise Assessment (1975)

หากพิจารณาตามแนวทางของ International Civil Aviation Organization : ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเสียง NEF ต่างๆ ดังนี้ (ตารางที่ 1.10.3.2-1)

- NEF น้อยกว่า 30: ภายในพื้นที่บริเวณนี้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไป รวมทั้งที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นต่ำ
- NEF 30-40: ภายในพื้นที่บริเวณนี้เสียงจากอากาศยานจะก่อให้เกิดเสียงรบกวนบ้างที่พักอาศัยในบริเวณนี้ควรมีวัสดุป้องกันเสียง หรือควรมีระบบปรับอากาศสำหรับอาคารหรือบ้านพักอาศัย

- NEF 40 ขึ้นไป: ภายในพื้นที่บริเวณนี้เสี่ยงจากอากาศยานจะก่อให้เกิดเสียงรบกวนอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย และสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อการได้รับผลกระทบ อาทิ โรงเรียน โรงพยาบาล เป็นต้น

ตารางที่ 1.10.3.2-1 แนวทางการใช้ที่ดินของ ICAO

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

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

หมายเหตุ : (A) กรณีมีประสบการณ์ในอดีตชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

(1.2) วัตถุประสงค์

- เพื่อใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคาดการณ์ระดับเสียงจากท่าอากาศยานต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบัน

- เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขผลกระทบด้านเสียงจากท่าอากาศยาน

(1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมท่าอากาศยาน

(1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ ท่าอากาศยานและชุมชนโดยรอบ

(1.5) วิธีการดำเนินงาน ทำการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้เพื่อนำเข้าแบบจำลอง

- การจัดเตรียมแผนที่และค่าพิกัดของท่าอากาศยาน

- รวบรวมข้อมูลลักษณะทางกายภาพของท่าอากาศยาน เช่น ขอบเขตพื้นที่ ระดับความสูง อุณหภูมิท่าอากาศยาน เป็นต้น

- ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศท่าอากาศยานหรือสถานีที่อยู่ใกล้ที่สุด

- รวบรวมสถิติประเภทและจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินแต่ละประเภทในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

- รวบรวมสถิติ (ร้อยละ) การใช้หัวทางวิ่งในการขึ้น-ลงของเครื่องบินในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

- กำหนดสมมติฐานจำนวนเที่ยวบินที่ใช้ในแบบจำลอง

(1.6) ระยะดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดการดำเนินการทำอากาศยาน

(1.7) งบประมาณ 350,000 บาท/ครั้ง

1.10.3.3 แผนการประชาสัมพันธ์ผลกระทบจากการดำเนินงานของทำอากาศยานด้านเสียงและเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

(1.1) หลักการและเหตุผล

ที่ตั้งทำอากาศยานส่วนใหญ่จะถูกล้อมรอบโดยแหล่งชุมชน แม้ว่าในช่วงเริ่มต้นโครงการจะเลือกพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ส่วนใหญ่แล้วมีแนวโน้มว่าจะมีการพัฒนาชุมชนขยายตัวเข้าใกล้ทำอากาศยานมากขึ้น ด้วยพื้นที่โดยรอบทำอากาศยานจะต้องถูกควบคุมความสูงของอาคารสิ่งปลูกสร้างตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ จึงจำเป็นต้องควบคุมการใช้ที่ดินโดยรอบทำอากาศยาน นอกจากนี้บริเวณหัว-ท้ายทางวิ่งและพื้นที่ที่อยู่บริเวณแนวขึ้น-ลงของการบินอาจจะได้รับผลกระทบด้านเสียง การประชาสัมพันธ์ทำความเข้าใจกับประชาชนโดยรอบทำอากาศยานจึงมีความจำเป็น

(1.2) วัตถุประสงค์

- เพื่อกำหนดแผนการควบคุมการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศและพื้นที่ที่อยู่ในแนวเส้นเสียง NEF
- เพื่อประชาสัมพันธ์ ทำความเข้าใจกับชุมชนโดยรอบทำอากาศยานเกี่ยวกับข้อกำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ และผลกระทบจากการดำเนินงานของทำอากาศยานโดยเฉพาะด้านเสียง

(1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอากาศยาน

พื้นที่ปฏิบัติการ ภายในพื้นที่ทำอากาศยานและชุมชนที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

(1.4) วิธีการดำเนินงาน

- จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ข้อกำหนดการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศและแนวเส้นเสียง NEF แล้วนำมาแจกจ่ายให้กับชุมชนที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ และแผนที่แสดงแนวเส้นเสียง NEF ติดตั้งบริเวณชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าว
- จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์การดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ รวมถึงแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาแจกจ่ายให้กับชุมชนที่อาศัยโดยรอบทำอากาศยาน
- ประสานงานกับสำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด เพื่อแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับเขตปลอดภัยในการเดินอากาศและแนวเส้น NEF รวมทั้งข้อกำหนดการใช้ที่ดิน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำผังเมือง

(1.5) ระยะดำเนินการ ตลอดการดำเนินการทำอากาศยาน

(1.6) งบประมาณ 35,000 บาทต่อชุมชน

1.10.3.4 แผนการตรวจสอบระบบระบายน้ำ

(1.1) หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจภาคสนามในปี 2565 พบว่า ระบบระบายน้ำของทำอาภาศยานที่ทำการศึกษาล้วนใหญ่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมและมีตะกอนดินสะสม จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในทำอาภาศยานบางแห่ง พบว่าไม่มีการขุดลอกรางระบายน้ำมาเป็นเวลานานเนื่องจากขาดงบประมาณในการดำเนินงาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำของทำอาภาศยานว่ามีปัญหาในการระบายน้ำหรือไม่

(1.2) วัตถุประสงค์

เพื่อทำการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หากมีตะกอนดินสะสม หรือวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณรางระบายน้ำภายในทำอาภาศยานให้เตรียมการขุดลอก

(1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอาภาศยาน

(1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ ระบบระบายน้ำภายในทำอาภาศยานและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

(1.5) วิธีการดำเนินงาน

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

(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดการดำเนินการทำอาภาศยาน

(1.7) งบประมาณ ครั้งละ 150,000 บาท

1.10.3.5 แผนการจัดการขยะมูลฝอย

(1.1) หลักการและเหตุผล

ภายในทำอาภาศยานแต่ละแห่งได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะวางกระจายทั่วไปภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน ส่วนใหญ่รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะจำพวกเศษอาหาร กรมทำอาภาศยานกำหนดให้ทางอาภาศยานแต่ละแห่งจัดสร้างอาคารที่พักขยะ แต่แบบอาคารที่ทำการก่อสร้างจะมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละทำอาภาศยาน จากการตรวจสอบในภาคสนามที่พบว่าหลายแห่งที่ไม่มีการจัดเก็บขยะที่ดีพอทำให้มีเศษขยะกองสะสมด้านข้างที่พักขยะและบางแห่งมีการกองขยะทิ้งไว้โดยไม่มีการจัดเก็บ ดังนั้นหากไม่มีการดูแลความสะอาดโดยรอบอาคารที่พักขยะอาจกลายเป็นแหล่งดึงดูดแมลงและนกให้เข้ามาหากินได้

(1.2) วัตถุประสงค์

เพื่อรักษาความสะอาดของอาคารที่พักขยะและป้องกันการเป็นแหล่งที่หากินของแมลงและนก

(1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอาภาศยาน

(1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ อาคารที่พักขยะ/จุดรวบรวมขยะ

(1.5) วิธีการดำเนินงาน

การดูแลอาคารที่พักขยะภายในทำอาภาศยาน สามารถปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

- ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อสร้างอาคารที่พักขยะในกรณีที่มีการก่อสร้างอาคารที่พักยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่ประจำทำอาภาศยานจัดหาวัสดุที่สามารถนำมาที่พักขยะชั่วคราว โดยจะต้องมีหลังคาปิดคลุมกองขยะเหล่านี้เพื่อไม่ให้โดนน้ำฝน ซึ่งจะก่อให้เกิดกลิ่นอันที่ไม่น่าพึงพอใจได้ ด้านข้างของอาคารที่พักขยะชั่วคราวให้ติดตะแกรงไว้ทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้มีอากาศหมุนเวียนถ่ายเทตลอด
- ภายในอาคารที่พักขยะชั่วคราว จะต้องแบ่งพื้นที่สำหรับขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะจำพวกเศษอาหาร ในบริเวณพื้นที่รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปจะต้องมีถังขยะขนาด 200 ลิตร วางอย่างน้อยจำนวน 4 ถัง เพื่อรองรับขยะทั่วไปให้เพียงพอ นอกจากนี้จะต้องมีภาชนะรองรับขยะอันตรายเช่น หลอดไฟ ถ่านและแบตเตอรี่ เป็นต้น เพื่อรวบรวมและนำส่งสถานที่ที่กำจัดอย่างเหมาะสมต่อไป สำหรับห้องพักขยะเปียก ให้ดำเนินการทำความสะอาดที่พักขยะชั่วคราวเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- หากเมื่อการก่อสร้างอาคารที่พักขยะแล้วเสร็จ ให้เคลื่อนย้ายภาชนะรองรับขยะที่ตั้งอยู่ในที่พักขยะชั่วคราวไว้ในอาคารที่พักแห่งใหม่ และให้ทำการรื้อถอนที่พักขยะชั่วคราวและดำเนินการปรับสภาพพื้นดินเพื่อป้องกันเชื้อโรค โดยใช้สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% (สารคลอโรกซ์หรือไฮเตอร์) เพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนจากนั้นจึงทำการปรับสภาพความเป็นกรดของพื้นดินโดยใช้ปูนขาว
- ทำการคัดแยกประเภทของขยะก่อนที่นำมารวบรวมไว้ในห้องอาคารที่พักขยะ โดยส่วนใหญ่ขยะที่เกิดขึ้นในทำอาภาศยานเป็นขยะประเภทขยะเศษอาหารและขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น พลาสติกใส่อาหาร/ขนม เปลือกลูกอม เป็นต้น นอกจากนี้ขยะอันตรายจำพวก หลอดไฟ ถ่านและแบตเตอรี่ ซึ่งยังไม่มีภาชนะรองรับขยะจำพวกนี้ ดังนั้นภายในอาคารที่พักขยะควรเพิ่มภาชนะรองรับขยะอันตรายเพื่อทำการรวบรวมและนำส่งสถานที่ที่กำจัดอย่างเหมาะสมต่อไป
- ห้องพักขยะเปียก ให้ทำความสะอาดเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- ให้ทำการบันทึกปริมาณขยะที่ทำการจัดเก็บในแต่ละครั้งเพื่อดูแนวโน้มปริมาณขยะหากพบว่ามีปริมาณเพิ่มมากขึ้นจะได้จัดเตรียมถังขยะหรือเพิ่มขนาดของอาคารที่พักขยะให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้น ตัวอย่างแบบบันทึกปริมาณขยะแสดงดังตารางที่ 1.10.3.5-1
- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมการทิ้งขยะให้เรียบร้อยไม่ให้กระจายออกนอกอาคารที่พักผู้โดยสาร

(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ

(1.7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของทำอาภาศยาน

[illegible]

1.10.3.6 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย

(1.1) **หลักการและเหตุผล** น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในทำอาภาศยานส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ห้องสุขาของผู้เข้ามาใช้บริการ ผู้ประกอบการร้านค้า รวมถึงน้ำทิ้งที่เกิดจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ประจำแต่ละทำอาภาศยานน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงในระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยทั่วไปทำอาภาศยานได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ทั้งนี้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นอยู่กับ

- ค่าอัตราส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ในระบบ ปริมาณตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศที่ทำงานได้ดีนั้น ต้องมีปริมาณอาหารที่พอเหมาะ

- ระยะเวลาที่น้ำเสียอยู่ในถังเติมอากาศ ขนาดของถังเติมอากาศสามารถส่งผลต่อระยะเวลาการพักน้ำ ระบบที่มีระยะเวลากักพักที่เหมาะสมจะช่วยให้จุลินทรีย์สามารถย่อยสลายสารอินทรีย์ได้จนถึงที่สุด

- อายุตะกอน หากมีการสะสมอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียมากเกินไป จะก่อให้เกิดตะกอนส่วนเกินในระบบ

นอกจากนี้ การตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียสามารถสังเกตได้ด้วยจาก

- สี สีของตะกอนแรงในถังเติมอากาศควรเป็นสีน้ำตาลเข้มคล้ายสีซีอิ๊วโกแลต ถ้าตะกอนสีคล้ำอาจมีการเติมอากาศไม่เพียงพอ

- กลิ่น ระบบที่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องจะต้องไม่มีกลิ่นเหม็น จะมีเพียงกลิ่นอับๆ ถ้าตะกอนมีสีดำและกลิ่นเน่าอาจมีการเติมอากาศไม่เพียงพอ

(1.2) **วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในทำอาภาศยานให้มีประสิทธิภาพ

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมท่าอากาศยาน

(1.4) **พื้นที่ปฏิบัติการ** ระบบบำบัดน้ำเสียภายในทำอาภาศยาน

(1.5) **วิธีการดำเนินงาน** สามารถปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องศึกษาและเรียนรู้ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยให้บริษัทผู้แทนจำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียอบรมและแนะนำแก่เจ้าหน้าที่

- จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยาน ดังนี้

- ทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยาน เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพการใช้งานได้ตามปกติหรือไม่ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ตรวจสอบหากพบชำรุดหรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ

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

- ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการตรวจสอบตามดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนดในรายงานฯ ของแต่ละทำอาภาศยาน

○ จัดทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน เพื่อตรวจสอบสอดคล้องกับปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียกับความสามารถในการรองรับน้ำเสียที่ระบบตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 1.10.3.6-1

(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ

(1.7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของทำอาภาศยาน

1.10.3.7 แผนการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่า มีมาตรการฯ ที่สมควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกมาตรการบางมาตรการให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานต่อไป

การยื่นขอยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากกรมทำอาภาศยานมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกิจกรรมอื่นๆ ของแต่ละทำอาภาศยาน กรมทำอาภาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งเงื่อนไขมาตรการที่ต้องการยกเลิกหรือปรับปรุง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางบกและอากาศให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.10.3.6-1 ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย

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

1.11 การอบรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยาน

1.11.1 หลักการและเหตุผล

การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของทำอาภาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน ปรึกษาได้ดำเนินการจัดอบรมให้กับบุคลากรของทำอาภาศยานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนดการจ้างงาน (TOR) ภายใต้งานจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2565 โดยจัดขึ้นระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม 2565 ถึงวันที่ 1 กันยายน 2565 เพื่อสร้างความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวม 9 แห่ง รวมทั้งแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนจึงกำหนดให้มี “การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมทำอาภาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน” ขึ้นเพื่อเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจ และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดดังนี้

1.11.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม
- (2) เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลักของทำอาภาศยาน
- (3) เพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (4) เพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.11.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาจะจัดการอบรมการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบินให้กับเจ้าหน้าที่กรมทำอาภาศยาน หลังจากได้ดำเนินการตรวจสอบมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละทำอาภาศยาน และตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากห้องปฏิบัติการ สำนวนงานวิเคราะห์ดิน บกและประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงจากกิจกรรมของอาภาศยานต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบันเสร็จเรียบร้อยแล้ว

โดยดำเนินการแยกจัดอบรมในแต่ละทำอาภาศยาน โดยขอความอนุเคราะห์สถานที่/ห้องประชุมในการจัดการอบรมจากทำอาภาศยานต่างๆ ทั้ง 9 แห่ง มีกำหนดการดังนี้

กำหนดการจัดอบรมการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบิน

ทำอาภาศยาน	กำหนดการ
1. ทำอาภาศยานระนอง	วันจันทร์ที่ 15 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น.
2. ทำอาภาศยานกระบี่	วันอังคารที่ 16 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น.
3. ทำอาภาศยานตรัง	วันพุธที่ 17 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น.
4. ทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช	วันพฤหัสบดีที่ 18 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น.
5. ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี	วันศุกร์ที่ 19 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น.
6. ทำอาภาศยานชุมพร	วันจันทร์ที่ 22 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น.
7. ทำอาภาศยานหัวหิน	วันอังคารที่ 23 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น.
8. ทำอาภาศยานเบตง	วันพุธที่ 31 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น.
9. ทำอาภาศยานนราธิวาส	วันพฤหัสบดีที่ 1 กันยายน 2565 เวลา 08.30-15.30 น.

1.11.4 กลุ่มเป้าหมาย

- ทำอาภาศยานละ 10 ท่าน ประกอบด้วย
 - ผู้อำนวยการทำอาภาศยาน
 - หัวหน้ากลุ่มงานต่างๆ
 - ผู้ดูแลสนามบิน
 - เจ้าหน้าที่ของทำอาภาศยานที่เกี่ยวข้อง

1.11.5 สถานที่

- ห้องประชุมของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง

1.11.6 สื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

- สไลด์ประกอบการบรรยาย
- เอกสารสรุปโครงการ
- แบบประเมินผลภายหลังการประชุม

1.11.7 ข้อมูลที่จะนำเสนอ

เนื้อหาในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ที่ปรึกษาจะนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น

หัวข้อทั่วไป

- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดทำรายงาน EIA และการจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกฎหมายอื่นๆ และผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลักของโครงการประเภทคมนาคมทางอากาศ
- กระบวนการและวิธีการตรวจสอบ
- ผลการตรวจสอบมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละทำอาภาศยาน
- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากห้องปฏิบัติการ

- ผลการคาดการณ์ระดับเสี่ยงจากกิจกรรมของอาภาศยานในสภาพปัจจุบัน
- ผลสำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายในการทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

หัวข้อเฉพาะ

ที่ปรึกษาจะนำผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่เกี่ยวข้องของแต่ละทำอาภาศยานมาพิจารณา หากพบว่ามีมาตรการใดที่ทำอาภาศยานไม่สามารถปฏิบัติตามได้ หรือกรณีเกิดการร้องเรียนจากกิจกรรมของทำอาภาศยาน ที่ปรึกษาจะนำเป็นหัวข้อบรรยายเพิ่มเติมและเสนอแนวทางแก้ไขต่อไป ยกตัวอย่าง

ทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช

จากผลการวิเคราะห์และการจัดทำแนวเส้นเสี่ยง NEF ตามที่ได้ระบุในรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการเมื่อปี 2564 พบว่า มีแนวเส้นเสี่ยง NEF 30 บางส่วนอยู่นอกแนวเขตทำอาภาศยานบริเวณทางวิ่ง 19 และได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสี่ยงจากประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณหัวทางวิ่ง 19 จากกรณีดังกล่าว ที่ปรึกษาจะเพิ่มหัวข้อการนำเสนอ ได้แก่

- 1) แนวทางการลดผลกระทบด้านเสี่ยงจากกิจกรรมการบิน
- 2) แนวทางการจัดการเรื่องร้องเรียน

ทำอาภาศยานตรัง

จากกรณีที่ประชาชนได้ร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างภายในพื้นที่ทำอาภาศยานตรังที่ปรึกษาจะเพิ่มหัวข้อการนำเสนอ ได้แก่

- 1) แนวทางการลดผลกระทบด้านฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างของทำอาภาศยาน
- 2) แนวทางการจัดการเรื่องร้องเรียน

นอกจากนี้ ในระหว่างดำเนินงาน หากผลการติดตามตรวจสอบพบประเด็นอื่นๆเพิ่มเติม ที่ปรึกษาจะพิจารณาเพิ่มในหัวข้อสำหรับการอบรมตามความเหมาะสมของแต่ละทำอาภาศยานด้วย

1.11.8 การบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม

- ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรมในระดับมาก ร้อยละ 80
- ผู้เข้าร่วมอบรมคิดว่าสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้ระดับดีมาก ร้อยละ 80

1.11.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Out Put)

(1) ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน

(2) ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบแนวทางการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของทำอาภาศยาน

(3) ผู้เข้าร่วมประชุมมีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบินหลังเข้าอบรมเพิ่มมากขึ้นกว่าตอนก่อนเข้าอบรม

1.11.10 ผลการประเมินผลภายหลังการประชุม

ในการจัดอบรมครั้งนี้ ที่ปรึกษาได้ทำการประเมินผลการจัดอบรมโดยใช้แบบสอบถามประเมินผลการจัดอบรมและสรุปผลการประเมิน รายละเอียดดังนี้

1.11.10.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

(1) ท่าอากาศยานระนอง

จัดอบรมเมื่อวันจันทร์ที่ 15 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานระนอง โดยมีนางปริดา ช่วยคง ผู้อำนวยการท่าอากาศยานระนอง เป็นประธานการอบรม มีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-1

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน นักวิชาการขนส่งชำนาญการ จำนวน 1 คน นักวิชาการขนส่ง จำนวน 3 คน เจ้าหน้าที่งานขนส่งปฏิบัติงาน จำนวน 1 คน นายช่างไฟฟ้า จำนวน 1 คน นายช่างเครื่องกล จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่ตรวจอาวุธและวัตถุอันตรายฝ่ายรักษาความปลอดภัย จำนวน 1 คน และผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-1 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานระนอง

(2) ท่าอากาศยานกระบี่

จัดอบรมเมื่อวันอังคารที่ 16 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานกระบี่ มีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-2

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ จำนวน 4 คน วิศวกรโยธา จำนวน 1 คน นักวิชาการขนส่ง จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่งานขนส่งปฏิบัติงาน จำนวน 1 คน นายช่างโยธา จำนวน 2 คน และผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-2 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานกระบี่

(3) ท่าอากาศยานตรัง

จัดอบรมเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานตรัง โดยมีนายเมืองชล วงศ์สุวรรณ ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-3

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน จำนวน 1 คน นักวิชาการขนส่ง จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มความปลอดภัย จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่งานขนส่งชำนาญงาน จำนวน 1 คน นักวิชาการขนส่งชำนาญการ จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรมและบำรุงรักษา จำนวน 1 คน นายช่างโยธา จำนวน 1 คน จนท.ผตส. จำนวน 1 คน ผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 1 คน และวิศวกรโยธา จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-3 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานตรัง

(4) ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

จัดอบรมเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 18 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช โดยมีนายถาวร แสงอำไพ ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 9 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-4

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช นักวิชาการขนส่งชำนาญงาน จำนวน 3 คน นักวิชาการขนส่ง จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่งานขนส่งชำนาญงาน จำนวน 1 คน ผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 2 คน และนายช่างโยธา จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-4 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

(5) ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี

จัดอบรมเมื่อวันศุกร์ที่ 19 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี โดยมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-5

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่ขนส่ง จำนวน 2 คน นักวิชาการขนส่ง จำนวน 1 คน ผู้ดูแลสนามบินจำนวน 3 คน จตจ. จำนวน 1 คน นายช่างเครื่องกล จำนวน 1 คน และ นายช่างโยธา



รูปที่ 1.11.10.1-5 บรรยากาศการจัดอบรมทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี

(6) ทำอากาศยานชุมพร

จัดอบรมเมื่อวันจันทร์ที่ 22 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมทำอากาศยานชุมพรโดยมีนายอัมพร รักดี ผู้อำนวยการทำอากาศยาน เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 8 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-6

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการทำอากาศยาน จำนวน 1 คน หัวหน้าฝ่ายความปลอดภัย จำนวน 1 คน ผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 2 คน นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ จำนวน 1 คน นักวิชาการพัสดุ จำนวน 1 คน นายช่างโยธา จำนวน 1 คน และนายช่าง CCTV จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-6 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานชุมพร

(7) ท่าอากาศยานหัวหิน

จัดอบรมเมื่อวันอังคารที่ 23 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานหัวหิน และมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-7

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย นักวิชาการขนส่ง จำนวน 2 คน ผู้ขับเครื่องบินขนาดเล็กจำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่ตรวจอาวุธและวัตถุอันตราย จำนวน 2 คน นายช่างโยธา จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง จำนวน 1 คน พนักงานกู้ภัย จำนวน 1 คน ผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 1 คน และ มวส.ชก.ป.หน.กบท. จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-7 บรรยากาศการจัดอบรมทำอาภาศยานหัวหิน

(8) ทำอาภาศยานเบตง

จัดอบรมเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมทำอาภาศยานเบตง โดยมีนางกรณิศ สุขการ รักษาการผู้อำนวยการทำอาภาศยาน เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยาน เข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 9 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-8

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการทำอาภาศยาน จำนวน 1 คน นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ จำนวน 2 คน นักวิชาการขนส่งชำนาญการ จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง จำนวน 3 คน ผู้ดูแลสนามบินผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 1 คน และนายช่าง CCTV จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-8 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานเบตง

(9) ท่าอากาศยานนราธิวาส

จัดอบรมเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 1 กันยายน 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานนราธิวาส โดยมีนางสาวสรวิรัตน์ ทิพย์โยธา รักษาการผู้อำนวยการท่าอากาศยาน เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-9

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มรักษาความปลอดภัย จำนวน 1 คน นักวิชาการขนส่ง จำนวน 1 คน ผู้ดูแลสนามบินจำนวน 3 คน เจ้าพนักงานขนส่งปฏิบัติงาน จำนวน 1 คน นักวิชาการขนส่งชำนาญการ จำนวน 1 คน นพช. จำนวน 1 คน และนักวิชาการพัสดุ จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-9 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานนราธิวาส

1.11.11 ผลการประเมินความคิดเห็นโดยรวมเกี่ยวกับการจัดอบรม ทั้ง 9 ท่าอากาศยาน

จากจำนวนผู้เข้าร่วมอบรมทั้ง 9 ท่าอากาศยาน จำนวนทั้งสิ้น 86 คน จากจำนวนกลุ่มเป้าหมาย 90 คน คิดเป็นร้อยละ 95.6 ของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด มีผู้เข้าร่วมอบรมตอบแบบสอบถามจำนวน ทั้งสิ้น 84 คน คิดเป็นร้อยละ 97.7 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รายละเอียดดังนี้

- ท่าอากาศยานกระบี่	จำนวน 10 คน
- ท่าอากาศยานตรัง	จำนวน 10 คน
- ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี	จำนวน 10 คน
- ท่าอากาศยานระนอง	จำนวน 10 คน
- ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	จำนวน 9 คน
- ท่าอากาศยานชุมพร	จำนวน 8 คน
- ท่าอากาศยานนราธิวาส	จำนวน 10 คน
- ท่าอากาศยานหัวหิน	จำนวน 10 คน
- ท่าอากาศยานเบตง	จำนวน 9 คน
รวมทั้งสิ้น	จำนวน 84 คน

1) ความรู้ความเข้าใจหัวข้อการอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรม ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจก่อนเข้าร่วมอบรม ระดับปานกลาง 45 คน คิดเป็นร้อยละ 53.6 รองลงมาได้แก่ ระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 25.0 ระดับมาก 18 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเนื้อหาการฝึกอบรมทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 และระดับปานกลาง 12 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 และ ระดับน้อย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4

2) การนำเสนอของวิทยากร

การนำเสนอของวิทยากร ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่ามีความชัดเจนในการบรรยาย ทั้งหมดในระดับมาก จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 88.1 รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 และระดับน้อย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

ความชัดเจนในการตอบข้อซักถาม ระดับมาก จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 84.5 รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 และระดับน้อย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

การเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมอบรมแสดงความคิดเห็น ระดับมาก จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 92.9 รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 6 และระดับน้อย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

3) ความเหมาะสมของเนื้อหาในสื่อประกอบการอบรม

เอกสารประกอบการอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเอกสารประกอบการอบรมมีความเหมาะสม ส่วนใหญ่ระดับมาก 63 คน คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมา ระดับปานกลาง 19 คน คิดเป็นร้อยละ 22.6 และระดับน้อย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4

ความเหมาะสมของสื่อนำเสนอ (Power Point) ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าสื่อนำเสนอมีความเหมาะสม ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 รองลงมา ระดับปานกลาง 11 คน คิดเป็นร้อยละ 13.1 และระดับน้อย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

4) ความเหมาะสมของเวลาในการอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าระยะเวลาในการนำเสนอข้อมูลโครงการมีความเหมาะสมส่วนใหญ่ระดับมาก 63 คน คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมา ระดับปานกลาง 19 คน คิดเป็นร้อยละ 22.6 ส่วนความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมระดับมาก 60 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 รองลงมา ระดับปานกลาง 22 คน คิดเป็นร้อยละ 26.2 และความเหมาะสมของระยะเวลาในการตอบข้อซักถาม ส่วนใหญ่ระดับมาก 70 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมา ระดับปานกลาง 13 คน คิดเป็นร้อยละ 15.5

5) ความเหมาะสมของสถานที่และบรรยากาศของสถานที่จัดอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า มีความสะดวกในการเดินทาง ระดับมาก 80 คน คิดเป็นร้อยละ 95.2 ระดับปานกลาง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6

อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก เช่น โต๊ะ ที่นั่ง ไมโครโฟน เครื่องขยายเสียงมีความเหมาะสม ระดับมาก 79 คน คิดเป็นร้อยละ 94.0 ระดับปานกลาง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8

ความเหมาะสมของอาหาร/อาหารว่างและเครื่องดื่ม มีความเหมาะสมระดับมาก 78 คน คิดเป็นร้อยละ 92.9 ระดับปานกลาง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 6

บรรยากาศการอบรม มีความเหมาะสมระดับมาก 74 คน คิดเป็นร้อยละ 88.1 ระดับปานกลาง 9 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7

6) ด้านการนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า สามารถเอาความรู้จากการอบรมครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก 74 คน คิดเป็นร้อยละ 88.1 ระดับปานกลาง 9 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 และระดับน้อย 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

1.11.12 การบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม (KPI)

(1) ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรมในระดับมาก ร้อยละ 80

จากการสอบถามผู้เข้าร่วมอบรม และผลประเมินจากแบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเนื้อหาการฝึกอบรมทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 **จึงบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม**

(2) ผู้เข้าร่วมอบรมคิดว่าสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก ร้อยละ 80

จากการสอบถามผู้เข้าร่วมอบรม และผลประเมินจากแบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าสามารถเอาความรู้จากการอบรมครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก 74 คน คิดเป็นร้อยละ 88.1 ระดับปานกลาง 9 **จึงบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม**