

ทำอาภาศยานกระบี่

ในรายงานฉบับนี้เสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานกระบี่ ประกอบด้วย ความเป็นมาของทำอาภาศยาน รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงในรูปเส้นเสียง (NEF) โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ การศึกษาวิเคราะห์นิเวศวิทยาบนบกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน รายละเอียดดังนี้

1.1 ประวัติความเป็นมาของทำอาภาศยาน

ทำอาภาศยานกระบี่หรือสนามบินกระบี่ ตั้งอยู่ที่ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ เริ่มดำเนินการก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ.2526 แล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ.2529 บริษัท สหกลแอร์ จำกัด (บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัดในปัจจุบัน) ได้ใช้เครื่องบินแบบ BANDEIRANTE EMB110 P2 จำนวน 18 ที่นั่ง ทำการบินรับ-ส่งผู้โดยสารเส้นทางกรุงเทพฯ-กระบี่-กรุงเทพฯ เที่ยวบินแรก ในวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ.2529 หลังจากทำการบินประมาณ 3 เดือน กรมการขนส่งทางอากาศ (กรมทำอาภาศยานในปัจจุบัน) ได้ทำการสำรวจจัดซื้อที่ดินเพิ่มเติมและปรับปรุงแบบทำอาภาศยานใหม่ทั้งหมด โดยโครงการพัฒนาสนามบินพาณิชย์ เป็นโครงการที่อยู่ในประเภทที่จะต้องมีการจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2535 การพัฒนาดังกล่าวได้ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ตามหนังสือที่ วว 0804/14638 เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2539

ต่อมาเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2542 ได้ดำเนินการพัฒนาทำอาภาศยานกระบี่เสร็จสมบูรณ์และเริ่มเปิดให้บริการ มีผู้โดยสารให้ความสนใจและมาใช้บริการทำอาภาศยานกระบี่จำนวนมาก จึงมีการขยายอาคารที่พักผู้โดยสาร และปรับปรุงขยายลานจอด ให้สามารถจอดอากาศยานได้ 4 ลำ ในเวลาเดียวกัน กรมการขนส่งทางอากาศ (กรมทำอาภาศยานในปัจจุบัน) จึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงขยายทำอาภาศยานกระบี่ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และอื่นๆ พิจารณาให้ความเห็น

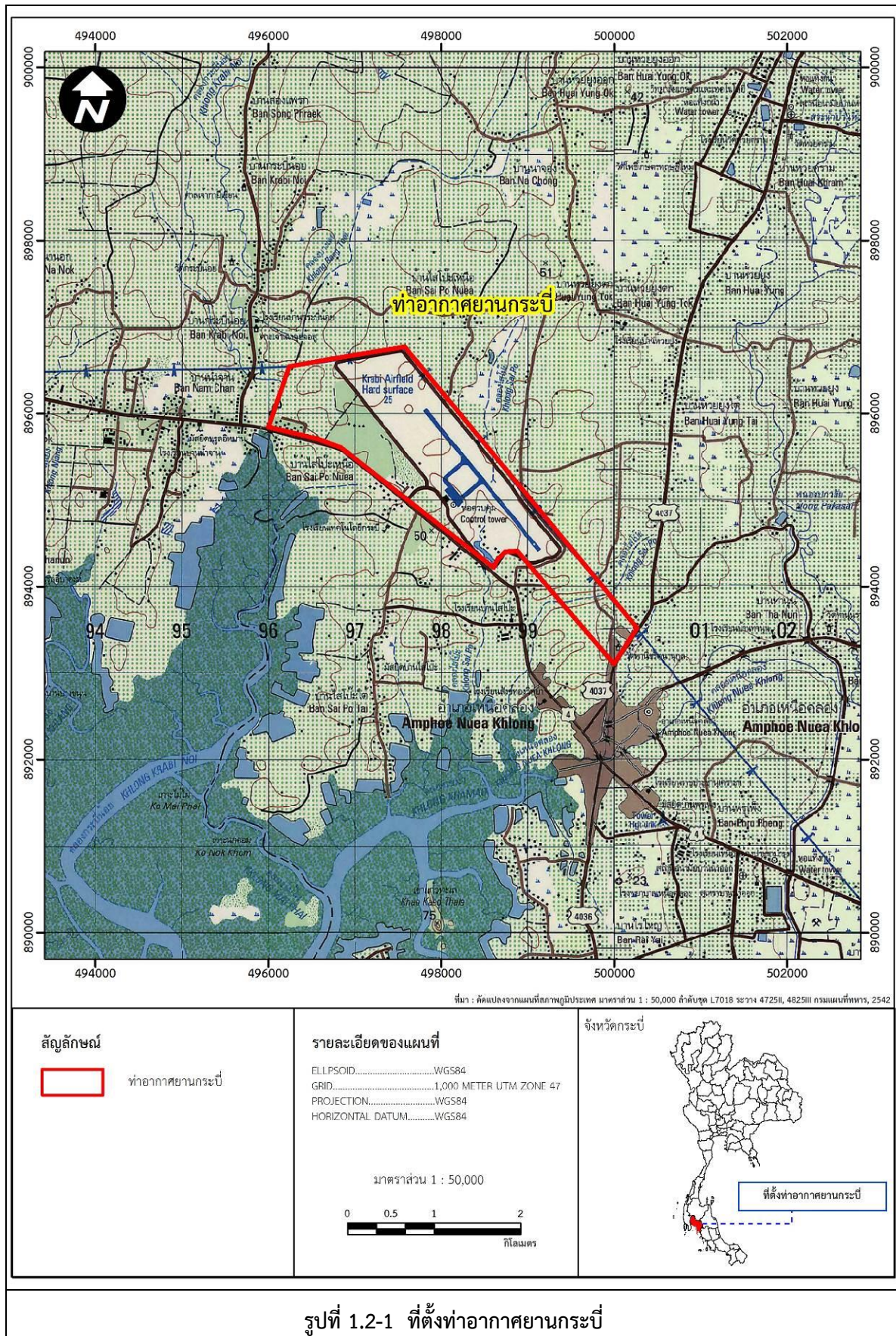
ในการประชุมครั้งที่ 3/2546 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2546 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้กรมการขนส่งทางอากาศ (กรมทำอาภาศยานในปัจจุบัน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส 1009/2459 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2546 เป็นต้นมา

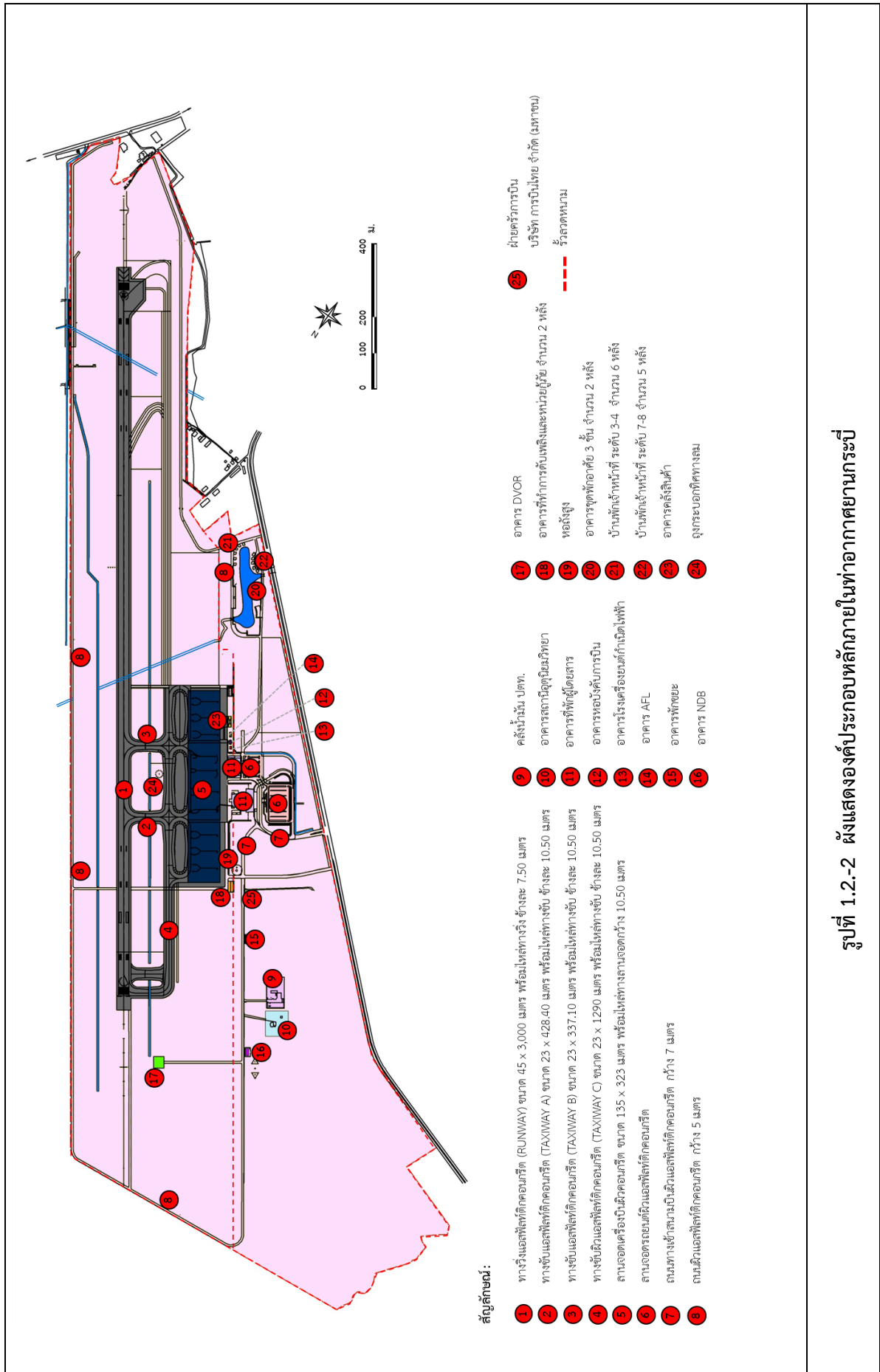
1.2 รายละเอียดโครงการ

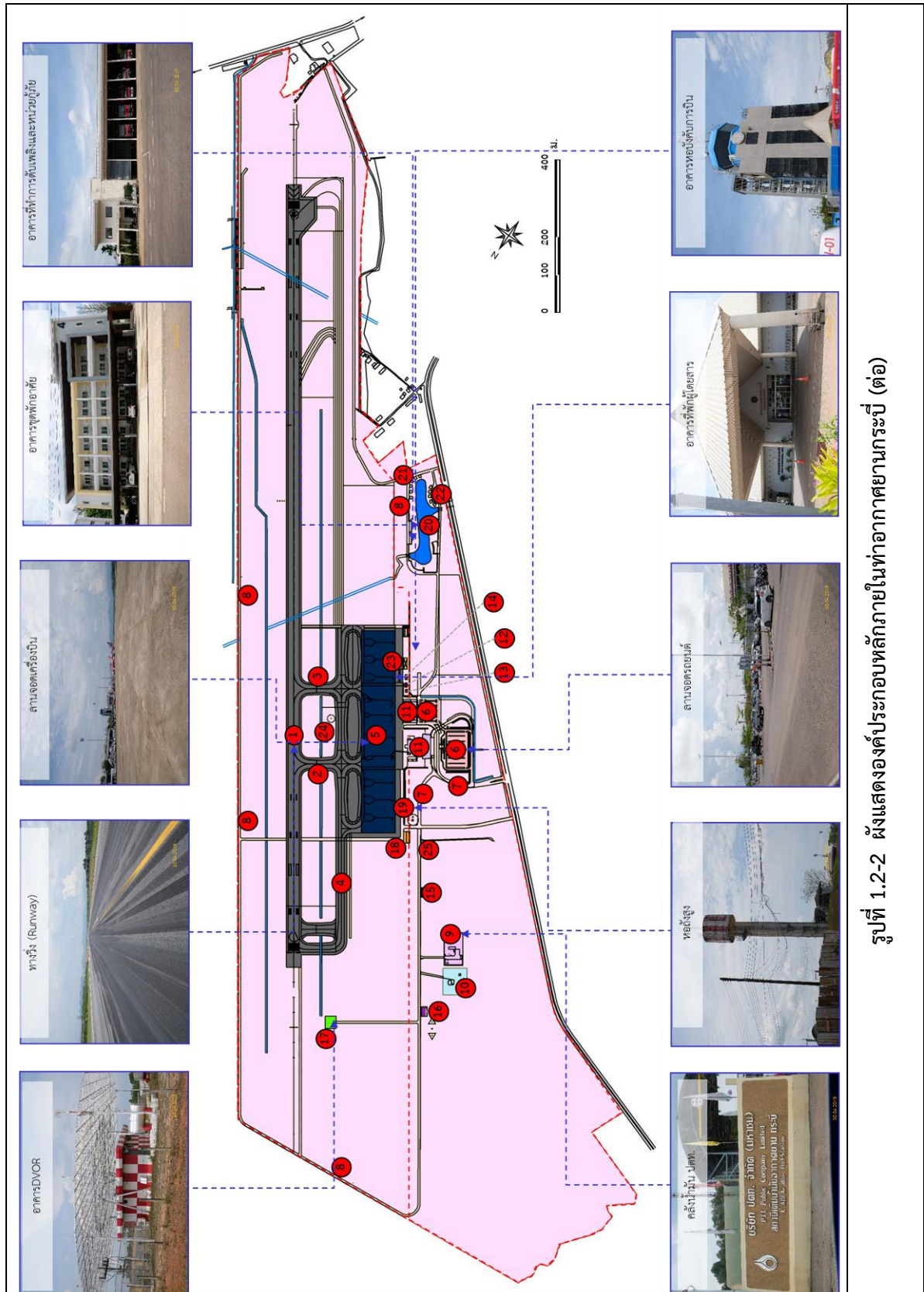
1.2.1 ลักษณะทางกายภาพ

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) มีองค์ประกอบหลักภายในทำอากาศยาน ดังรูปที่ 1.2-2 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 ผู้โดยสารในชั่วโมงคับคั่ง ทั้งขาเข้า-ออก สามารถรองรับผู้โดยสารในชั่วโมงคับคั่งได้ 500 คน/ชั่วโมง อาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่มีพื้นที่รวม 15,943 ตร.ม. สามารถรองรับผู้โดยสารในชั่วโมงคับคั่งทั้งขาเข้า-ออก จำนวน 1,000 คน/ชั่วโมง
- (5) ลานจอดรถใหม่สามารถจอดรถยนต์ได้ 300 คัน และลานจอดเดิมสามารถจอดรถยนต์ได้ 164 คัน
- (6) อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย 2 หลัง มีรถดับเพลิง 1 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







รูปที่ 1.2-2 ผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในทำอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

1.2.2 สถิติการขนส่งทางอากาศ

ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานกระบี่ ปี 2543-2563 ที่รวบรวมข้อมูลจากข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของกรมท่าอากาศยาน (www.airports.go.th, มิถุนายน 2564) แสดงตารางที่ 1.2.1-1 พบว่า จำนวนเที่ยวบินอยู่ในช่วง 2,301-28,919 เที่ยวบิน/ปี จำนวนผู้โดยสารอยู่ในช่วง 103,076-4,344,183 คน/ปี และการขนส่งสินค้าอยู่ในช่วง 130,576-2,275,596 กก./ปี โดยเห็นได้ว่าจำนวนเที่ยวบินและปริมาณผู้โดยสารที่มาใช้บริการท่าอากาศยานกระบี่มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี

ตารางที่ 1.2.1-1 สถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานกระบี่ ปี 2543-2563

ปี พ.ศ.	จำนวน (เที่ยวบิน)			จำนวนผู้โดยสาร (คน)				สินค้า (กก.)		
	ขาออก	ขาเข้า	รวม	ขาออก	ขาเข้า	เปลี่ยนเครื่อง	รวม	ขาออก	ขาเข้า	รวม
2543	1,017	1,014	2,031	61,127	60,242	13,123	134,492	45,699	84,877	130,576
2544	1,073	1,077	2,150	77,795	77,525	-	155,320	116,348	174,626	290,974
2545	1,013	1,014	2,027	103,076	102,823	-	103,076	88,756	220,949	309,705
2546	2,014	2,015	4,029	163,337	161,234	497	325,068	670,079	350,212	600,679
2547	3,208	3,197	6,405	243,405	226,199	-	469,604	415,128	438,352	853,480
2548	1,521	1,521	3,042	148,414	143,057	2,226	293,697	375,611	406,069	781,680
2549	2,033	2,031	4,064	239,590	240,905	0	480,495	490,580	620,092	1,635,160
2550	4,086	4,123	8,209	391,297	376,753	71	768,121	543,521	625,544	1,169,065
2551	2,402	2,412	4,814	329,805	321,452	72	651,329	552,557	720,594	1,273,151
2552	2,361	2,359	4,720	346,308	332,450	-	678,758	875,549	723,352	2,442,216
2553	2,312	2,310	4,622	304,658	293,963	-	598,621	507,611	805,153	1,312,764
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
รวม	121,578	121,502	243,080	16,321,376	16,236,535	23,822	32,478,910	11,122,368	14,907,356	26,977,915
เฉลี่ย	5,789	5,786	11,575	777,208	773,168	1,134	1,546,615	529,637	709,874	1,284,663

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

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีข้อมูล

1.2.3 สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ปัจจุบันทำอาภาศยานกระบี่มีจำนวนเที่ยวบินพาณิชย์ 2 เที่ยวบิน/วัน เป็นเที่ยวบินภายในประเทศไทยทั้งหมดให้บริการเส้นทางกรุงเทพ (ดอนเมือง) – กระบี่ จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน โดยมีสายการบินให้บริการทั้งหมด 2 สายการบิน ซึ่งทั้ง 2 เที่ยวบิน/วันให้บริการเส้นทางการบินภายในประเทศทั้งหมด

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

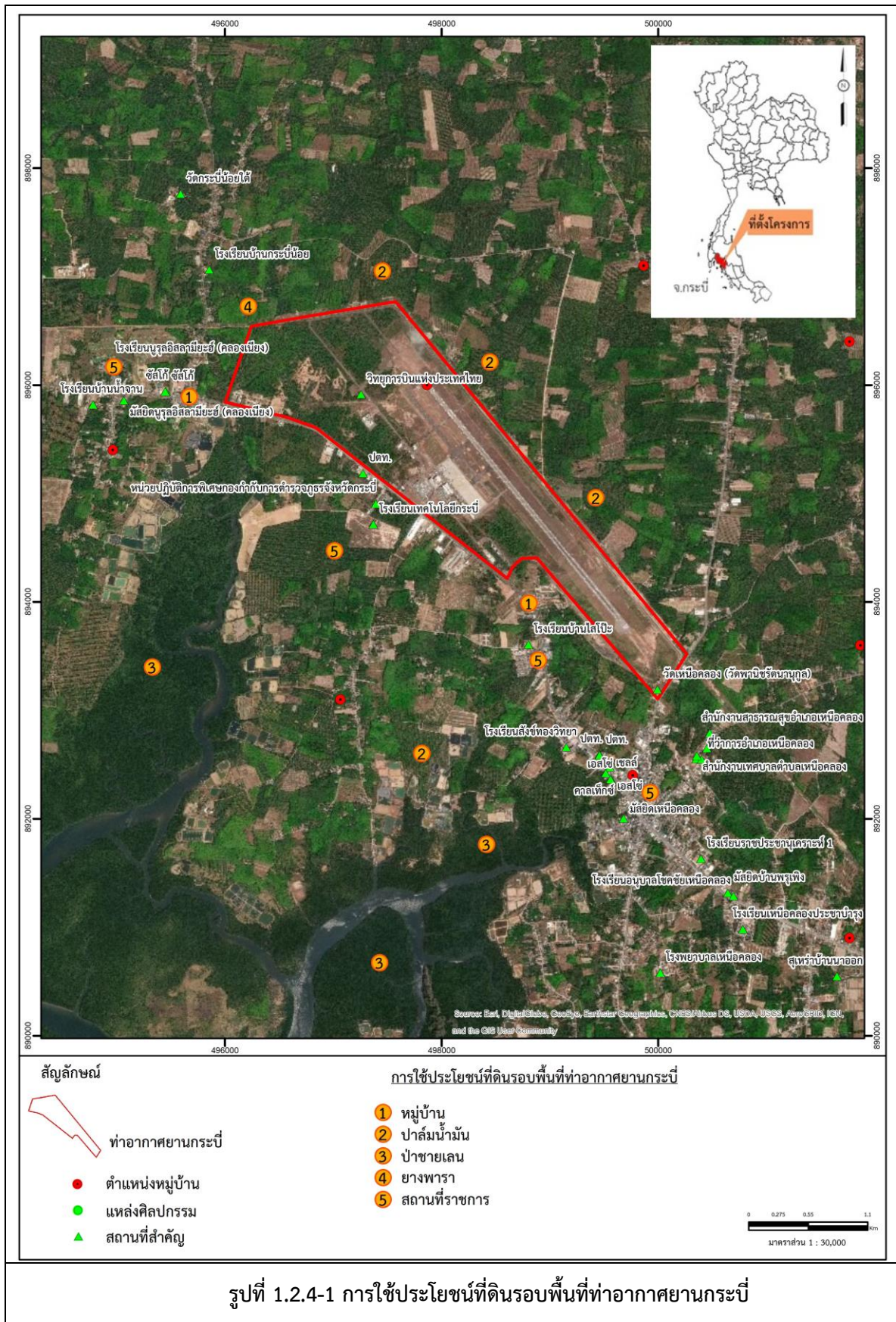
ส่วนใหญ่เป็นเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและเป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดใกล้เคียง เส้นทางสายหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 4 และทางหลวงหมายเลข 4037 (เหนือคลอง - ควนสว่าง) และทางหลวงชนบท กบ 1025

(4) พื้นที่แหล่งน้ำ

บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานกระบี่ พบว่ามีอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและบ่อเก็บน้ำใช้ของประชาชนกระจายโดยรอบ

(5) พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ว่างเปล่า

พื้นที่ป่าไม้ที่พบในพื้นที่ใกล้เคียงทำอาภาศยานกระบี่ พบเป็นป่าชายเลนทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ทำอาภาศยาน



1.2.5 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

(1) การใช้น้ำ

แหล่งน้ำใช้ของทำอาภาศยานกระบี่ในปัจจุบันใช้น้ำจากบ่อบาดาลจำนวน 2 บ่อ ซึ่งมีขนาดความจุ 250 ลบ.ม. และมีระบบน้ำประปาส่วนภูมิภาคเป็นแหล่งน้ำสำรอง ความสามารถในการสูบน้ำแต่ละบ่อ 10 ลบ./ชม. หรือสามารถผลิตน้ำรวมกันได้ 480 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำจากบ่อบาดาลจะสูบเข้าสู่หอถังสูงก่อนส่งจ่ายไปใช้ยังส่วนต่าง ๆ ของทำอาภาศยาน

(2) การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในทำอาภาศยานกระบี่มีแหล่งกำเนิดอยู่ 2 แหล่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารและอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ รายละเอียดดังนี้

2.1) อาคารที่พักผู้โดยสาร

น้ำที่มาจากห้องอาหารจะผ่านบ่อดักไขมันเพื่อแยกเอาไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคารที่พักผู้โดยสารน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-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

อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่มีน้ำเสียเกิดขึ้น น้ำเสียส่วนนี้จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ และเติมอากาศ ขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 2 ชุด และขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด รวมความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 25 ลบ.ม./วัน สำหรับบ้านพักเจ้าหน้าที่ที่เป็นบ้านเดี่ยวและบ้านแฝดจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อกะ-บ่อซึม

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยานแล้วไหลลงสู่บ่อดักน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ก่อนระบายลงสู่คลองโสไประะ

การบำรุงรักษาและการตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบระบบเติมอากาศสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือเมื่อพบว่ามึกกลิ่น และมีการเติมเชื้อจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสียเดือนละ 1 ครั้ง ส่วนการดักไขมันจากบ่อดักไขมันจะดำเนินการอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และสูบน้ำกากตะกอนปีละ 1-2 ครั้ง

1.2.6 การจัดการขยะ

(1) แหล่งกำเนิด

แหล่งที่กำเนิดขยะมูลฝอยในบริเวณทำอาภาศยานกระบี่ มี 2 แหล่ง คือ

1.1) อาคารที่พักผู้โดยสาร

การจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของทำอาภาศยานกระบี่ คือ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้โดยสาร พนักงาน และผู้มารับ-ส่ง ผู้โดยสารภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยขนาด 80 ลิตรกระจายอยู่ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ทั้งหมด 35 ถัง

สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2,800 ลิตร โดยทำอาภาศยานกระบี่ได้ดำเนินการจัดบันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากอาคารที่พักผู้โดยสารโดยในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2564 ปริมาณขยะเฉลี่ยประมาณ 71 กก./วัน

1.2) อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ที่รวมกับสมาชิกในครอบครัวอาศัยอยู่จำนวน 193 คน และจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร วางอยู่บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ จำนวน 5 ถัง ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ประมาณ 20 กก./วัน

(2) การจัดการขยะมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยของทำอาภาศยานกระบี่ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และรวบรวมขยะมูลฝอยไปยังจุดอาคารที่พักขยะซึ่งปัจจุบันทำอาภาศยานกระบี่มีอาคารที่พักขยะบริเวณใกล้กับอาคารฝ่ายครุภัณฑ์ของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) โดยทำอาภาศยานกระบี่มีการแยกขยะเป็นขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป โดยจ้างบริษัทเอกชนในการดำเนินการเก็บขนขยะออกนอกพื้นที่ทำอาภาศยานกระบี่ โดยบริษัทดังกล่าวจะเข้ามาเก็บขยะทุกวัน

1.2.7 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของทำอาภาศยานกระบี่ แบ่งเป็น 4 ส่วนมี รายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำบริเวณทางวิ่ง

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

(2) ระบบระบายน้ำริมพื้นที่ทำอาภาศยาน

ทำอาภาศยานกระบี่มีถนนโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นถนนบนคันดินที่สามารถใช้เดินทางตรวจสอบสภาพพื้นที่ภายในทำอาภาศยาน และเป็นแนวเพื่อป้องกันน้ำหลากเข้าสู่พื้นที่ทำอาภาศยานอันอาจเป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานได้ บริเวณริมคันดินดังกล่าวมีรางระบายน้ำขนาดด้านบนกว้าง 2-3 ม. ลึก 0.5 ม. ท้องรางกว้าง 0.5 ม. เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่รางก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะต่อไป

(3) ระบบระบายน้ำรอบอาคารต่าง ๆ

มีระบบระบายน้ำบริเวณรอบอาคารต่าง ๆ และบริเวณลานจอดรถมี 2 ขนาดดังนี้

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

(4) ระบบระบายน้ำช่วงที่ทางวิ่งตัดผ่านคลองสาธารณะ

ทางวิ่งของทำอาภาศยานกระบี่ตัดผ่านทางน้ำ 1 แห่ง โดยตัดผ่านคลองไส้ไก่บริเวณกลางทางวิ่งได้จัดสร้าง Box Culvert ขนาด 1.7 x 2.5 ม. ไว้จำนวน 3 ท่อ เพื่อให้ให้น้ำในคลองไส้ไก่ระบายได้ตามปกติสำหรับบริเวณใกล้เคียงที่มีทางน้ำสาธารณะไหลผ่านทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีการจัดสร้างท่อลอดเพื่อให้การระบายน้ำเป็นไปตามธรรมชาติ การจัดการระบบระบายน้ำจะดำเนินการตรวจสอบทุกสัปดาห์และทำการขุดลอกปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อพบว่ามีปริมาณตะกอนสะสมในปริมาณมาก

สำหรับพื้นที่ส่วนขยายได้จัดเตรียมระบบระบายน้ำต่อเชื่อมกับระบบระบายน้ำที่มีอยู่เดิมทั้งบริเวณ
รอบทางวิ่ง รอบตัวอาคารต่าง ๆ เพื่อป้องกันน้ำหลากเข้าสู่ทางวิ่งซึ่งอาจเป็นอุปสรรคในการขึ้น-ลงของท่าอากาศยานได้

1.2.8 การจัดการด้านความปลอดภัย

(1) เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ทางวิ่งของท่าอากาศยานกระบี่ปัจจุบันมีความยาว 3,000 เมตร จัดเป็นท่าอากาศยานใน
Aerodrome Code 4 ตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ที่กำหนดให้ท่าอากาศยาน
ที่มีความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,800 เมตร ขึ้นไป จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4 เขตปลอดภัย
ในการเดินอากาศตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานกระบี่ ในท้องที่
อำเภอเมืองกระบี่ และอำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2542

(2) การรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยาน

การรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานกระบี่ ได้จัดให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่สนามบิน
เพื่อป้องกันคนและสัตว์มิให้เข้าไปในทางวิ่ง อาจจะเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการบินได้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้า
ไปสำรวจพร้อมทำบันทึกสถิติที่พบภายในท่าอากาศยานในแต่ละวัน พร้อมจัดทำรายงานการสำรวจประชากรนก
ประจำเดือน และหากเกิดเหตุอากาศยานชนนกจะมีการจัดทำบันทึกประจำวันเป็นประจำทุกเดือน สำหรับบริเวณ
ทางเข้า-ออกท่า

อากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยาม เพื่ออำนวยความสะดวกใน
การจราจรแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานในช่วงเวลาที่อากาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมี
เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน


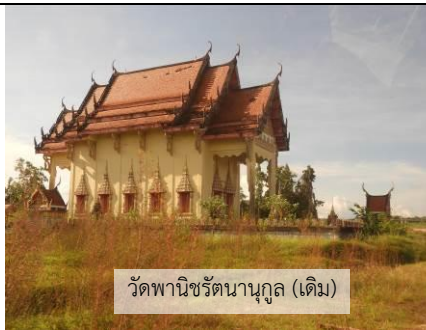
(3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ท่าอากาศยานกระบี่ได้ทำการฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีการดำเนินการ
ฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ (Full scale Exercises) สำหรับการฝึกซ้อมระหว่างหน่วยงานเอกชนหรือหน่วยงานราชการ
ระดับจังหวัด การฝึกซ้อมย่อยบนโต๊ะ ทุกๆ 6 เดือน และการฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ ทุกๆ 12 เดือน

1.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่ ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานกระบี่ ตามที่ระบุไว้ในหนังสือเลขที่ ทส 1009/2459 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2546
แสดงดังตารางที่ 1.3-1 ถึงตารางที่ 1.3-2

**ตารางที่ 1.3-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่
ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดมาตรการเพิ่มเติม**

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. รายงานผลการดำเนินการตามที่เสนอไว้ใน แผนให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ เรื่อง การย้ายวัดพานิชรรัตนานุกูลและผลการจัดทำตั้ง ใหม่ของวัดพานิชรรัตนานุกูล รวมทั้งการ ดำเนินงานตามแผนการศึกษาและรวบรวม ประวัติวัดพานิชรรัตนานุกูล เพื่อจัดทำเอกสารให้ เป็นส่วนหนึ่งของประวัติศาสตร์ท้องถิ่น	- ปัจจุบันทำอาภาศยานกระบี่ได้ดำเนินการย้าย วัดพานิชรรัตนานุกูลไปยังตำแหน่งใหม่ทางด้าน ทิศเหนือวัดพานิชรรัตนานุกูล (เดิม) โดยวัด พานิชรรัตนานุกูล (ใหม่) อยู่ติดถนนทางหลวง ชนบท กบ 4037 อยู่ห่างจากตำแหน่งเดิม ประมาณ 1.3 กม.	- ให้กรมทำอาภาศยานประสานงานกับ กรมศิลปากรและกรมศาสนาเพื่อ รวบรวมประวัติวัดพานิชรรัตนานุกูล เพื่อจัดทำเอกสารให้เป็นส่วนหนึ่งของ ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น	 วัดพานิชรรัตนานุกูล (ใหม่)
2. ประสานงานกับกรมศิลปากรและกรม ศาสนา เพื่อตรวจสอบและดำเนินการตาม ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์ตามขั้นตอนของส่วน ราชการดังกล่าว เนื่องจากบริเวณวัดพานิช รัตนานุกูลมีพระอุโบสถซึ่งปรับปรุงใหม่บน โครงสร้างเดิม ซึ่งโครงการดังกล่าวสันนิษฐานว่ามี อายุประมาณ 100 ปีเศษ ซึ่งมีคุณค่าทางด้าน โบราณคดีและสถาปัตยกรรม	- กรมทำอาภาศยานได้มีการประสานกับกรม ศิลปากรและกรมศาสนา เพื่อตรวจสอบและ ดำเนินการตามข้อกำหนด และหลักเกณฑ์ตาม ขั้นตอนของส่วนราชการ ซึ่งปัจจุบันวัดพานิช รัตนานุกูลยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน และทำอาภาศยานกระบี่ยังคงตั้งพระอุโบสถ (เดิม) ของวัดพานิชรรัตนานุกูล ไว้ที่ตำแหน่งเดิม ภายในรั้วทำอาภาศยานกระบี่		 วัดพานิชรรัตนานุกูล (เดิม)

ตารางที่ 1.3-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานกระบี่ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดมาตรการเพิ่มเติม (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ประสานกับโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกระบี่ ในการแจ้งพื้นที่เขตควบคุมอาคารตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินกระบี่เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2542 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดผังเมืองรวมต่อไป	- ทำอากาศยานกระบี่ได้มีการประชาสัมพันธ์เขตปลอดภัยการเดินอากาศในที่ประชุมระดับจังหวัด ที่มีหน่วยงานต่างๆ ภายในจังหวัดเข้าร่วมประชุมและรับฟังด้วย		
4. นำมาตรการฯ ที่เสนอไว้ในรายงานโครงการปรับปรุงขยายทำอากาศยานกระบี่ซึ่งได้รับความเห็นชอบต่อรายงานแล้วนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการในรายงานเล่มนี้ได้ดำเนินการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว และกรมทำอากาศยานได้นำมาตรการฯ ที่เสนอไว้ในรายงานโครงการปรับปรุงขยายทำอากาศยานกระบี่นำไปเป็นข้อกำหนดในเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าวดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมทำอากาศยานจึงควรขอยกเลิกมาตรการดังกล่าว	
5. ต้องควบคุม กำกับ และดูแลให้บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายทำอากาศยานกระบี่อย่างเคร่งครัด	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการในรายงานเล่มนี้ได้ดำเนินการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว และกรมทำอากาศยานมีการควบคุม กำกับ และดูแลให้บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการ	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าวดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมทำอากาศยานจึงควรขอยกเลิกมาตรการดังกล่าว	

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

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ปรับปรุงขยายทำอาภาศยานกระบี่อย่าง เคร่งครัด		
6. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแล้วพบว่าโครงการมีส่วนทำให้เกิดผล กระทบสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียนจากผู้ได้รับ ผลกระทบ กรมทำอาภาศยานและ/หรือ บริษัท ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนิน โครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดย เร่งด่วนรวมทั้งจะต้องแจ้งจังหวัด หน่วยงาน ท้องถิ่นและสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และ หารือเพื่อให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าว โดยเร็ว	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการในรายงานเล่มนี้ ได้ดำเนินการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว และ จากการรื้อถอนที่ผ่านมารื้อถอนทำ อาภาศยานกระบี่ไม่ได้รับข้อร้องเรียน	- เนื่องจากรายละเอียดโครงการ ดังกล่าวดำเนินการก่อสร้างเสร็จ เรียบร้อยแล้ว กรมทำอาภาศยานจึง ควรขอยกเลิกมาตรการดังกล่าว	
7. ดำเนินการหรือว่าจ้างคณะทำงานชุดที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยแต่งตั้ง คณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและ	- กรมทำอาภาศยานได้ดำเนินการจ้าง บริษัท อิน โนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564 ตามสัญญาเลขที่ 88/2564 ลงวันที่ 5	- เสนอให้กรมทำอาภาศยานดำเนินการ แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการ ติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่ง ประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่	

ตารางที่ 1.3-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานกระบี่ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดมาตรการเพิ่มเติม (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
การปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรในท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรเอกชน เป็นต้น	เมษายน 2564	เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรในท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรเอกชน	
8. ต้องจัดเตรียมงบประมาณในการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และแก้ไขปัญหาล้างมลพิษ และการดำเนินงานของคณะกรรมการกำกับ	- ปัจจุบันกรมทำอากาศยานมีการจัดตั้งงบประมาณสำหรับการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และแก้ไขปัญหาล้างมลพิษ พร้อมแต่งตั้งคณะกรรมการภายในกรมทำอากาศยานเป็นผู้กำกับ	-	
9. หากกรมทำอากาศยาน มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการหรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ กรมทำอากาศยาน ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความ	- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กกวล.) ครั้งที่ 5/2561 ณ ห้องประชุม 103 ชั้น 3 ตึกบัญชาการทำเนียบรัฐบาล ได้มีความเห็นชอบให้การจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มอบอำนาจให้หน่วยงานอนุญาโตเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบในรายงาน เว้นแต่ว่า	-	


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

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
เห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อนการดำเนินการ เปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	หน่วยงานอนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวมีนัยสำคัญ หน่วยงานอนุญาตสามารถ ส่งรายงานดังกล่าวให้ สผ. เพื่อเสนอ คชก. พิจารณาให้ความเห็นชอบได้ - ปัจจุบันทำอากาศยานกระบี่มีการก่อสร้าง อาคารที่พักผู้โดยสารหลังที่ 3 และปรับปรุง อาคารที่พักผู้โดยสารหลังที่ 1 ก่อสร้างอาคาร จอดรถยนต์ ขยายลานจอดอากาศยานไป ทางด้านทิศตะวันตก และก่อสร้างทางขับขนาน ทางวิ่งทางด้านตะวันออกของลานจอดอากาศยาน รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ฉบับดังกล่าวอยู่ระหว่างขั้นตอนการพิจารณา ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.)		
10. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- กรมทำอากาศยานได้จัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ สิ่งแวดล้อม และดำเนินการจัดส่งรายงาน ดังกล่าวให้หน่วยงานอนุญาต และสำนักงาน	-	


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

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมพิจารณาทุกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ถึง ปัจจุบัน เนื่องจากกรมทำอากาศยานได้มีการ จัดตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการในส่วนนี้ทุกปี		


ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1) คุณภาพอากาศ			
- ห้ามมิให้รถยนต์ที่จอดอยู่บริเวณพื้นที่ โครงการติดตั้งเครื่องยนต์ขณะรับผู้โดยสาร	- ขอความร่วมมือกับผู้ใช้บริการที่นำรถยนต์เข้า มาจอดในบริเวณลานจอดรถยนต์และให้ดับ เครื่องยนต์ขณะที่รอรับผู้โดยสาร	- เสนอแนะให้จัดทำป้ายเตือนให้ดับ เครื่องยนต์ขณะจอดบริเวณลานจอด รถยนต์ ทั้งบริเวณลานจอดรถยนต์ ปัจจุบัน และอาคารจอดรถยนต์ (ใหม่) ที่กำลังดำเนินการก่อสร้างอยู่ใน ปัจจุบัน	 <p>ลานจอดรถยนต์</p> <p>บริเวณก่อสร้างอาคารจอดรถ (ใหม่)</p>


ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) เสียง			
- หลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงของอากาศยานในช่วงเวลา กลางคืน (19.00-07.00 น.)	- เนื่องจากปัจจุบันมีสถานการณ์การแพร่ ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด 19) ท่าอากาศยานกระบี่มีเที่ยวบินภายในประเทศ เพียง 2 เที่ยวบิน/วัน โดยเครื่องบินเที่ยวแรก ของสายการบินไทยไลอ้อนแอร์ ถึงท่าอากาศยาน กระบี่เวลา 11.08 น. และเที่ยวบินเที่ยว สุดท้ายของสายการบินไทยเวียดเจ็ทแอร์ ออกจากท่าอากาศยานกระบี่ เวลา 16.30 น.	- กรณีสถานการณ์ปกติไม่มีโรคระบาดโค วิด 19 เนื่องจากท่าอากาศยานกระบี่ เป็นท่าอากาศยานนานาชาติที่มีเที่ยวบิน มาจากต่างประเทศจึงจำเป็นต้องมี อากาศยานขึ้นลงในช่วงเวลา 19.00- 07.00 น. ดังนั้นกรมท่าอากาศยานจึง ควรยกเลิกมาตรการเพื่อให้สอดคล้องกับ การดำเนินการจริง	-
- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณลานบินต้องใช้ อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณลานจอด เครื่องบินมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง		


ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3) อุทกวิทยา			
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการโดยรอบโครงการ พร้อมทั้งสร้างบ่อพักน้ำเป็นช่วงเพื่อดักตะกอนก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการและโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน - สร้างบ่อพักน้ำ (manhole) บริเวณรางระบายน้ำช่วงที่ไหลผ่านทางขับเพื่อรองรับน้ำฝนจากทางขับและจากวัง นอกจากนี้ด้านบนบ่อพักน้ำได้จัดทำเป็นตะแกรง เพื่อให้ดักเศษหญ้าไม่ให้เขาไปอุดตันขวางการระบายน้ำลงสู่บ่อรองรับน้ำที่บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ - บริเวณบ่อรองรับน้ำที่บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ ดำเนินการติดตั้งตะแกรงเพื่อดักเศษหญ้าหรือวัสดุต่างๆ ที่ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ - จากการสำรวจพบว่า บริเวณรางระบายน้ำที่ยังคงเป็นระบบเปิดอยู่มีวัชพืชขึ้นบริเวณรางระบายน้ำอาจจะส่งผลให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำลดน้อยลง 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ตรวจสอบระบบระบายน้ำอย่างต่อเนื่อง และกำจัดวัชพืช และหญ้า ที่ขึ้น ปกคลุม เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ 	



ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			
- ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายบริเวณคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันทำอาภาศยานกระบี่ได้จัดสร้างรางระบายน้ำเป็นระบบปิดทำให้ลดปัญหาการกัดเซาะพังทลายบริเวณรางระบายน้ำ - แต่บริเวณรางระบายน้ำคูขนานตรวจการณทำอาภาศยานกระบี่ได้ดำเนินการปลุกหญ้าเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของคูระบายน้ำ	- ให้ทางทำอาภาศยานกระบี่ดำเนินการขุดลอกหรือกำจัดหญ้าหรือพืชคลุมดินบริเวณรางระบายน้ำขนานถนนตรวจการณ เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางทางน้ำช่วงฤดูฝน	-
4) คุณภาพน้ำ			
- การบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักพนักงานและอาคารทำอาภาศให้ติดตั้งระบบบำบัดชนิดเกราะกรองไร้อากาศและเติมอากาศสามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่ต่ำกว่า 25 และ 80 ลบ.ม./วัน	- อาคารที่พักผู้โดยสาร ตั้งติดระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ 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	-	

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<ul style="list-style-type: none"> - อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ กรองไร้อากาศ และเติมอากาศ ขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 2 ชุด และขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด รวมความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 25 ลบ.ม./วัน 		


ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- ระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่บ่อกักน้ำทิ้ง เพื่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัด แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำสนามหญ้า และต้นไม้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	- น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่รางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน โดยรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยานจะไหลมารวมกันที่บ่อน้ำบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ และทางโครงการได้นำน้ำจากบ่อน้ำดังกล่าวกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณใกล้เคียง สำหรับต้นไม้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารภายในพื้นที่เขตการบิน ทำอาภาศยานจะใช้น้ำประปาบาดาลในการรดน้ำต้นไม้โดยทำเป็นหัวสปริงเกอร์	-	
- ควบคุมทั้งปริมาณและคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- ทำอาภาศยานได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับปรับปรุงคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง และพักน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วบริเวณบ่อน้ำบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ ก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการด้วยวิธีการทำฝายน้ำล้น	-	
- ดูแลรักษา และกำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	- ทำอาภาศยานมีดำเนินการดูแลรักษา/ซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ครั้ง/ปี และมีสูบลตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก 6	- ไม่มี	-


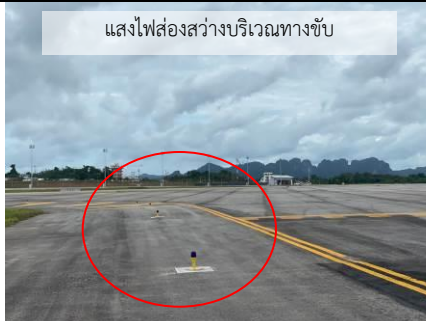
ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	เดือน (2 ครั้ง/ปี) โดยได้ดำเนินการสุบตะกอน ล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2563		
5) ทรัพยากรป่าไม้			
- ร่วมมือกับกรมป่าไม้ สถานศึกษา และองค์กร พัฒนาเอกชน เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน โดยเฉพาะราษฎรที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการ รวมทั้งพื้นที่ข้างเคียงให้รู้คุณค่าของ ป่าไม้ เพื่อช่วยอนุรักษ์และหยุดยั้งการบุกรุก พื้นที่ป่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมไม้ริมน้ำที่ ยังคงเหลืออยู่นอกพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันภายในพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยาน กระบี่ไม่ได้มีลักษณะทางกายภาพเป็นพื้นที่ป่า สมบูรณ์ โดยรอบโดยรอบเป็นดังนี้ ด้านทิศเหนือ เป็นเสาไฟฟ้าแรงสูงจาก โรงไฟฟ้ากระบี่ พื้นที่ส่วนปาล์ม และพื้นที่ ชุมชนหมู่ 5 บ้านไผ่โปะเหนือ ด้านทิศใต้ เป็นพื้นที่ชุมชนหมู่ที่ 3 บ้านไผ่ โปะใต้ พื้นที่ส่วนปาล์ม และพื้นที่บ่อเลี้ยงกุ้ง ตามแนวคลองเขม่า ทางด้านทิศตะวันออก เป็นพื้นที่ชุมชนหมู่ 6 บ้านกระป็น้อย และส่วนปาล์ม ด้านทิศตะวันออก เป็นพื้นที่อำเภอเมือง เหนือคลอง ย่านการค้า โรงเรียน และมีพื้นที่ ส่วนปาล์มแทรกอยู่บ้าง	- มีการจัดสรรหรือมอบหมาย บุคลากรให้เข้าร่วมหรือสนับสนุน กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6) ทรัพยากรสัตว์ป่า			
<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมชนิดและขนาดของต้นไม้ไม่ให้มีความสูงเกิน และไม่ให้มีเรือนยอดเพื่อป้องกันไม่ให้นกใช้เป็นสถานที่เกาะพักผ่อนในเวลากลางวัน เกาะหลบร้อนในเวลากลางคืน หรือเป็นสถานที่ทำรังนอกจากนี้จะต้องเป็นพันธุ์ไม้ชนิดที่นกไม่อาจใช้เป็นอาหารได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำอากาศยานมีเจ้าหน้าที่ดูแลความสูงของต้นไม้ริมทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดอากาศยานโดยทำอากาศยานกระบี่จะดำเนินการหญ้าบริเวณเขตพื้นที่การบิน 2 เดือน/ครั้ง โดยครั้งล่าสุดดำเนินการตัดหญ้าเมื่อเดือนพฤษภาคม 2564 - สำหรับบริเวณโดยรอบอาคารที่พักผู้โดยสารและลานจอดรถยนต์ ทำอากาศยานได้จัดเจ้าหน้าที่ในการตัดแต่งกิ่งไม้เพื่อควบคุมความสูงและไม่ให้เป็นแหล่งทำรังของนก 	-	



ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- กำจัดกองขยะที่อยู่ในทำอากาศยานให้อยู่เฉพาะบริเวณที่รวบรวมขยะของโครงการเนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งอาศัยและหากินของแมลงต่างๆซึ่งจะเป็นแหล่งอาหารของนก	- ทำอากาศยานกระบี่ได้ดำเนินการก่อสร้างจุดพักขยะใหม่ 3 จุด โดยแต่ละจุดประกอบด้วยอาคารพักขยะ 2 อาคาร แบ่งเป็นอาคารพักขยะเปียก และอาคารพักขยะแห้ง ขนาด 8x4x3.4 ม. โดยสามารถกักเก็บขยะได้ 58 ลบ.ม.	-	 อาคารพักขยะ
- ตัดหญ้าอย่างสม่ำเสมอทำให้ชั้นหญ้าหนาขึ้นเป็นการป้องกันไม่ให้ลมมาพัดกวาดหน้าดินที่อยู่ใต้ชั้นหญ้าได้	- ทำอากาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการตัดหญ้าอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ โดยรวมแล้วพื้นที่แต่ละบริเวณจะได้รับการตัดหญ้าอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง/เดือน	-	
- แสงไฟที่ใช้ในโครงการ ต้องเป็นแสงไฟที่ไม่ดึงดูดแมลงหรือดึงดูดแมลงได้น้อยที่สุด	- แสงไฟที่ใช้ในโครงการ ไม่สว่างมากเกินไปและไม่ประสบปัญหาแมลงมากจนที่จะชักนำให้นกกลางคืนเข้ามา	-	 แสงไฟส่องสว่างบริเวณทางขับ


ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ			
- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการให้อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลง สู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	- น้ำทิ้งของทำอาภาศยานกระบี่ หลังจากการ บำบัดน้ำเสียแล้วมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด	-	
8) การใช้ที่ดิน			
- ประสานงานกับกรมการผังเมืองในการ กำหนดรูปแบบในการก่อสร้างอาคารและสิ่ง ปลูกสร้างรวมถึงบริเวณโครงการให้สอดคล้อง กับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการ เดินอากาศ	- ผู้อำนวยการทำอาภาศยาน หรือตัวแทนร่วม ประชุมกับหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดกระบี่ และให้ความคิดเห็นด้านการใช้ที่ดินโดยรอบ ทำอาภาศยานกระบี่สม่ำเสมอ - หน่วยงานท้องถิ่นจะเข้ามาตรวจสอบกรณีที่ จะอนุญาตแบบก่อสร้างที่อยู่ในเขตความ ปลอดภัยในการเดินอากาศ - หากผู้ที่จะทำการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างใดๆ ก็ ตามในเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ ต้องขออนุญาตจากทำอาภาศยานก่อนทุกครั้ง	-	

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9) การคมนาคม			
- จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณเข้า-ออกโครงการ	- มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกทำอาภาศยาน	-	<p>ป้ายจราจรบริเวณเข้า-ออก</p> 
10) การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม			
- จัดให้มีการระบายน้ำรอบนอกกักกันน้ำที่มี ขนาดพื้นที่หน้าตัดตั้งแต่ 7.51-29.86 ตร.ม.	- ทำอาภาศยานได้ออกแบบให้มีรางระบายน้ำ ขนาดก้นถนนตรวจการณ ขนาดพื้นที่หน้าตัด ตั้งแต่ 7.51-29.86 ตร.ม.	- ให้ตรวจสอบระบบระบายน้ำอย่าง ต่อเนื่อง และกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุม เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการ ระบายน้ำ	
- จัดให้มีรางระบายน้ำขนาดทางวิ่งที่มีขนาด กว้าง 8 เมตร ลึก 1 เมตร	- ปัจจุบันทำอาภาศยานได้ดำเนินการปรับปรุง รางระบายน้ำเป็น ท่อลอดระบายน้ำ (Box culvert) ขนาด 3-2.5x1.7 ม. ในช่วงที่ตัด ผ่านทางขับ ขนาดตลอดแนวความยาวทางวิ่ง เป็นรางระบายน้ำแบบปิด พร้อมจัดสร้าง ตะแกรงไว้ด้านบนรางระบายน้ำเป็นช่วงๆ	-	<p>รางระบายน้ำแบบผิวดินทางวิ่ง</p> 


ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- จัดให้มีท่อลอดเหลี่ยมขนาด 1.7-2.5 เมตร จำนวน 3 ท่อ วางขนานกันบริเวณคลอง ไส้เป๊ะ ลำธารสาธารณะช่วงที่ไหลผ่านทางวัง	- ปัจจุบันทำอาภาศยานได้ดำเนินการปรับปรุง รางระบายน้ำเป็น ท่อลอดระบายน้ำ (Box culvert) ขนาด 3-2.5x1.7 ม. ซึ่งด้านบนวาง ตะแกรงเป็นช่วงๆ โดยบริเวณที่เชื่อมต่อกับ คลองไส้เป๊ะทางโครงการได้วางท่อลอดทรง กลมซึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 ม.	-	
- ตรวจสอบและดูแลสภาพรางระบายน้ำให้มี สภาพดีอยู่เสมอ	- จากการตรวจสอบพบว่าบริเวณรางระบายน้ำ ที่ขนานกับถนนตรวจการณียังคงมีหญ้าขึ้น ปกคลุม ซึ่งส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำ	- ให้ทำอาภาศกกำจัดวัชพืช และต้นหญ้า ที่ขึ้นปกคลุมบริเวณรางระบายน้ำเพื่อ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ	
11) การกำจัดขยะมูลฝอย			
- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และจำนวนเพียงพอสำหรับการรวบรวมขยะ มูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ	- มีภาชนะรองรับขยะพร้อมฝาปิดมิดชิดวางไว้ ตามจุดต่างๆ เช่น ภายในอาคารที่พัก ผู้โดยสารบริเวณลานจอดรถยนต์ และบริเวณ บ้านพักเจ้าหน้าที่ และมีเจ้าหน้าที่รวบรวม ขยะใส่ถุงดำ เพื่อนำไปรวมที่อาคารที่พักขยะ เพื่อรอให้รถเก็บขนขยะเอกชนรับไปกำจัด ต่อไป โดยรถเก็บขยะจะเข้ามาดำเนินการเก็บ ขนทุกวัน	-	

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- จัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอยโดยมีห้องพัก ขยะมูลฝอยขนาด 4.5-4.5-2 เมตร	- ทำอากาศยานกระบี่ได้ดำเนินการก่อสร้างจุด พักขยะใหม่ 3 จุด โดยแต่ละจุดประกอบด้วย อาคารพักขยะ 2 อาคาร แบ่งเป็นอาคารพัก ขยะเปียก และอาคารพักขยะแห้ง ขนาด 8x4x3.4 ม. โดยสามารถกักเก็บขยะได้ 58 ลบ.ม.	- ควรยกเลิกมาตรการเพื่อให้สอดคล้อง กับการดำเนินการจริง	
12) สาธารณสุขและความปลอดภัย			
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ใน บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบถึงเหตุผล เกี่ยวกับการกำหนดความสูงของอาคารและเขต ความปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ใน บริเวณใกล้เคียงทำอากาศยานทราบถึง เหตุผลเกี่ยวกับการกำหนดความสูงของ อาคารและเขตความปลอดภัยในการ เดินอากาศ และส่งข้อมูลเขตปลอดภัยในการ เดินอากาศให้กับหน่วยงานในท้องถิ่นที่ เกี่ยวข้อง	-	
- ตรวจสอบดูแลสภาพของทางวิ่ง-ทางขับ และ ท่าจอดเครื่องบินให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลสภาพของทางวิ่ง ทางขับ และลานจอดเครื่องบินทุกวันให้อยู่ใน สภาพที่ดีอยู่เสมอ	-	
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้กับพนักงานและกำหนดให้พนักงานทุกคน ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันขณะปฏิบัติงาน	- สายการบินจะจัดให้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ ear muff ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ในเขตพื้นที่การบิน บริเวณลานจอดเครื่องบิน	-	

ตารางที่ 1.3-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานกระบี่ (ต่อ)

มาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ขณะที่มีอากาศยานเข้ามาให้บริการ และ กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องใช้อุปกรณ์ ป้องกันในขณะปฏิบัติงาน		
- จัดแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเกิด เหตุฉุกเฉินตลอดจนจัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ ประสานงานกับหน่วยงานอื่นในการขอความ ช่วยเหลือกรณีเกิดอุบัติเหตุรวมทั้งจัดทำ แผนการซ้อม	- ท่าอากาศยานได้มีการจัดแผนฉุกเฉินใน กรณีเกิดอุบัติเหตุและจัดทำแผนการซ้อม โดย ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดเหตุ ฉุกเฉินกับหน่วยงาน อื่นๆ ภายในจังหวัดกระบี่ จะ ดำเนินการฝึกซ้อม 1 ครั้ง/2ปี และดำเนินการฝึกซ้อม ล่าสุดเมื่อวันที่ 21-23 พ.ค. 62 และตามแผนจะต้อง ดำเนินการฝึกซ้อมอีกครั้งในปี 2564 แต่เนื่องด้วย สถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ทำให้ไม่สามารถ ดำเนินการฝึกซ้อมได้ - ท่าอากาศยานมีการฝึกซ้อมดับเพลิงครั้ง ล่าสุดเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2564	-	

1.4 การทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกของทำอาภาศยาน สรุปไว้ดังตารางที่

1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
(1) สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	
<ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการดำเนินการตามที่เสนอไว้ในแผนให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ เรื่อง การย้ายวัดพานิชรรัตนานุกูล และผลการจัดทำที่ดั่งใหม่ของวัดพานิชรรัตนานุกูล รวมทั้งการดำเนินงานตามแผนการศึกษาและรวบรวมประวัติวัดพานิชรรัตนานุกูล เพื่อจัดทำเอกสารให้เป็นส่วนหนึ่งของประวัติศาสตร์ท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันทำอาภาศยานกระบี่ได้ดำเนินการย้ายวัดพานิชรรัตนานุกูลไปยังตำแหน่งใหม่ทางด้านทิศเหนือวัดพานิชรรัตนานุกูล (เดิม) โดยวัดพานิชรรัตนานุกูล (ใหม่) อยู่ติดถนนทางหลวงชนบท กบ 4037 อยู่ห่างจากตำแหน่งเดิม ประมาณ 1.3 กม. - ข้อเสนอแนะ : ให้กรมทำอาภาศยานประสานงานกับกรมศิลปากรและกรมศาสนาเพื่อรวบรวมประวัติวัดพานิชรรัตนานุกูล เพื่อจัดทำเอกสารให้เป็นส่วนหนึ่งของประวัติศาสตร์ท้องถิ่น
<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการหรือว่าจ้างคณะทำงานชุดที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรเอกชน เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมทำอาภาศยานได้ดำเนินการจ้าง บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564 ตามสัญญาเลขที่ 88/2564 ลงวันที่ 5 เมษายน 2564 - ข้อเสนอแนะ : ให้กรมทำอาภาศยานดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรเอกชน

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

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
(2) สรุปมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิก	
<ul style="list-style-type: none"> - นำมาตรการฯ ที่เสนอไว้ในรายงานโครงการปรับปรุงขยายทำอาภาศยานกระบี่ซึ่งได้รับความเห็นชอบต่อรายงานแล้วนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าวอยู่ในระยะก่อสร้างทำอาภาศยานกระบี่ ซึ่งปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมทำอาภาศยานจึงควรขอยกเลิกมาตรการดังกล่าว
<ul style="list-style-type: none"> - ต้องควบคุม กำกับ และดูแลให้บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายทำอาภาศยานกระบี่อย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าวอยู่ในระยะก่อสร้างทำอาภาศยานกระบี่ ซึ่งปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมทำอาภาศยานจึงควรขอยกเลิกมาตรการดังกล่าว
<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแล้วพบว่าโครงการมีส่วนทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ กรมทำอาภาศยานและ/หรือ บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วนรวมทั้งจะต้องแจ้งจังหวัด หน่วยงานท้องถิ่น และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และหารือเพื่อให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากรายละเอียดโครงการดังกล่าวอยู่ในระยะก่อสร้างทำอาภาศยานกระบี่ ซึ่งปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมทำอาภาศยานจึงควรขอยกเลิกมาตรการดังกล่าว
<ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงของอาภาศยานในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.) 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีสถานการณ์ปกติไม่ได้อยู่ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19 (โควิด 19) เนื่องจากทำอาภาศยานกระบี่มีเที่ยวบินมาจากต่างประเทศจึงจำเป็นต้องมีอาภาศยานขึ้นลงในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. ดังนั้น กรมทำอาภาศยานจึงควรยกเลิกมาตรการเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินจริง
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอยโดยมีห้องพักขยะมูลฝอยขนาด 4.5-4.5-2 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรยกเลิกมาตรการเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริง

1.5 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

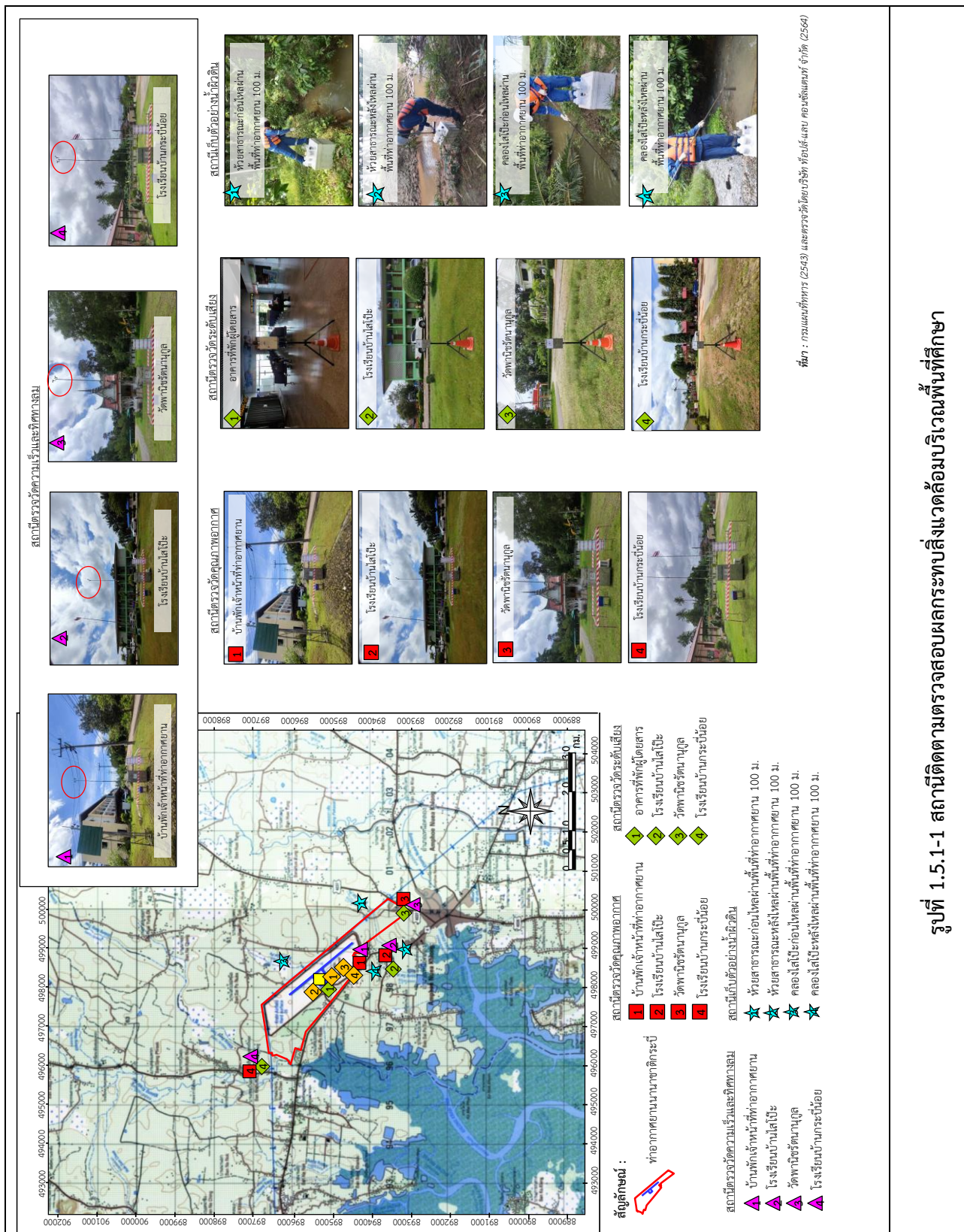
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบตามที่ระบุไว้ในหนังสือที่ ทส 1009.4/2459 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2546 (ภาคผนวก ก) และที่กำหนดเพิ่มเติมโดยที่ปรึกษาแสดงดังตารางที่ 1.5.1-1 และรูปที่ 1.5.1-1 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ ครั้งที่ 2

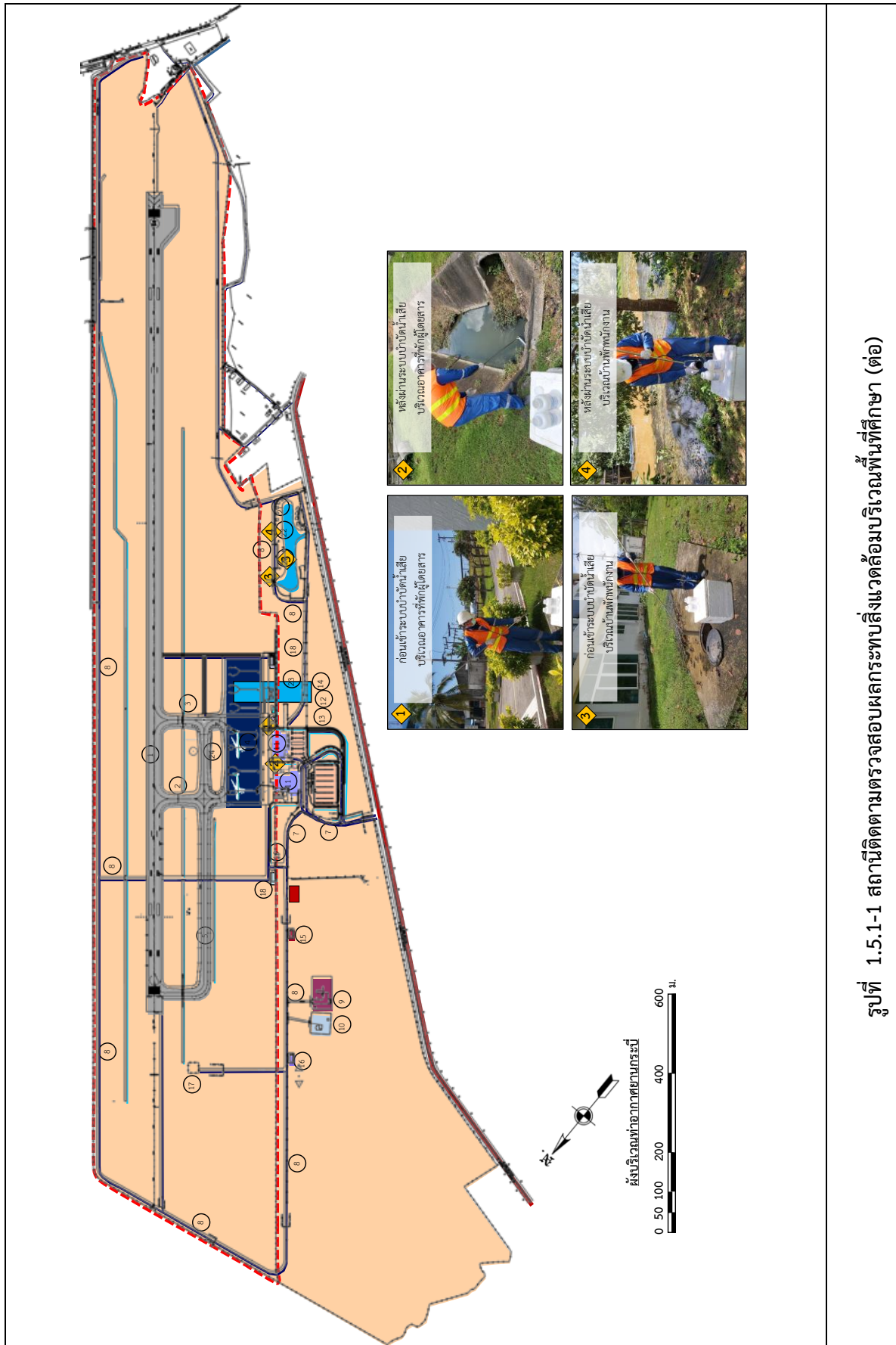
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บ้านพักเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยาน - โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ - วัดพานิชรัตนานุกุล - โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง)
2. เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq 24 hr}) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - Noise and Number Index (NNI)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - อาคารที่พักผู้โดยสาร - โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ - วัดพานิชรัตนานุกุล - 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. - คลองไสโป๊ะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. - คลองไสโป๊ะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 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



รูปที่ 1.5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา



1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

(1) คุณภาพอากาศ

ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-25 กันยายน 2564 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-1 และผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดแสดงดังใน แบบ ตต. 4 ตามภาคผนวก ข รายละเอียดดังนี้

บ้านพักเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยาน พบว่า ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.5039-0.5153 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 0.0286-0.0293 มก./ลบ.ม. สำหรับความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่พัดผ่านจากทางทิศตะวันออก ความเร็วลมเฉลี่ยมีค่า 0.28 ม./วินาที และมีลมสงบร้อยละ 55.56

โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ พบว่า ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.5726 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0314-0.0333 มก./ลบ.ม. สำหรับความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่พัดผ่านจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ ความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.52 ม./วินาที และมีลมสงบร้อยละ 52.78

วัดพานิชรัตนานุกูล พบว่า ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.4581-0.5039 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0288-0.0303 มก./ลบ.ม. สำหรับความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่พัดผ่านจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.24 ม./วินาที และมีลมสงบร้อยละ 66.67

โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย พบว่า ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.6299-0.6757 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0324-0.0331 มก./ลบ.ม. สำหรับความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่พัดผ่านจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.39 ม./วินาที และมีลมสงบร้อยละ 56.94

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

ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (มก./ลบ.ม.)*	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (มก./ลบ.ม.)*
บ้านพักเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยานกระบี่	22-23 ก.ย. 64	0.5039	0.0286
	23-24 ก.ย. 64	0.5153	0.0293
	24-25 ก.ย. 64	0.5039	0.0286
โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ	22-23 ก.ย. 64	0.5726	0.0331
	23-24 ก.ย. 64	0.5726	0.0314
	24-25 ก.ย. 64	0.5726	0.0333
วัดพานิชรัตนานุกูล	22-23 ก.ย. 64	0.4695	0.0295
	23-24 ก.ย. 64	0.5039	0.0303
	24-25 ก.ย. 64	0.4581	0.0288
โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	22-23 ก.ย. 64	0.6413	0.0324
	23-24 ก.ย. 64	0.6757	0.0331
	24-25 ก.ย. 64	0.6299	0.0327
ค่ามาตรฐาน		34.2*	0.32**

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

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

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

(2) ระดับเสียง

ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-25 กันยายน 2564 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-2 และผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดแสดงดัง แบบ ตต. 14 ในภาคผนวก ข รายละเอียดดังนี้

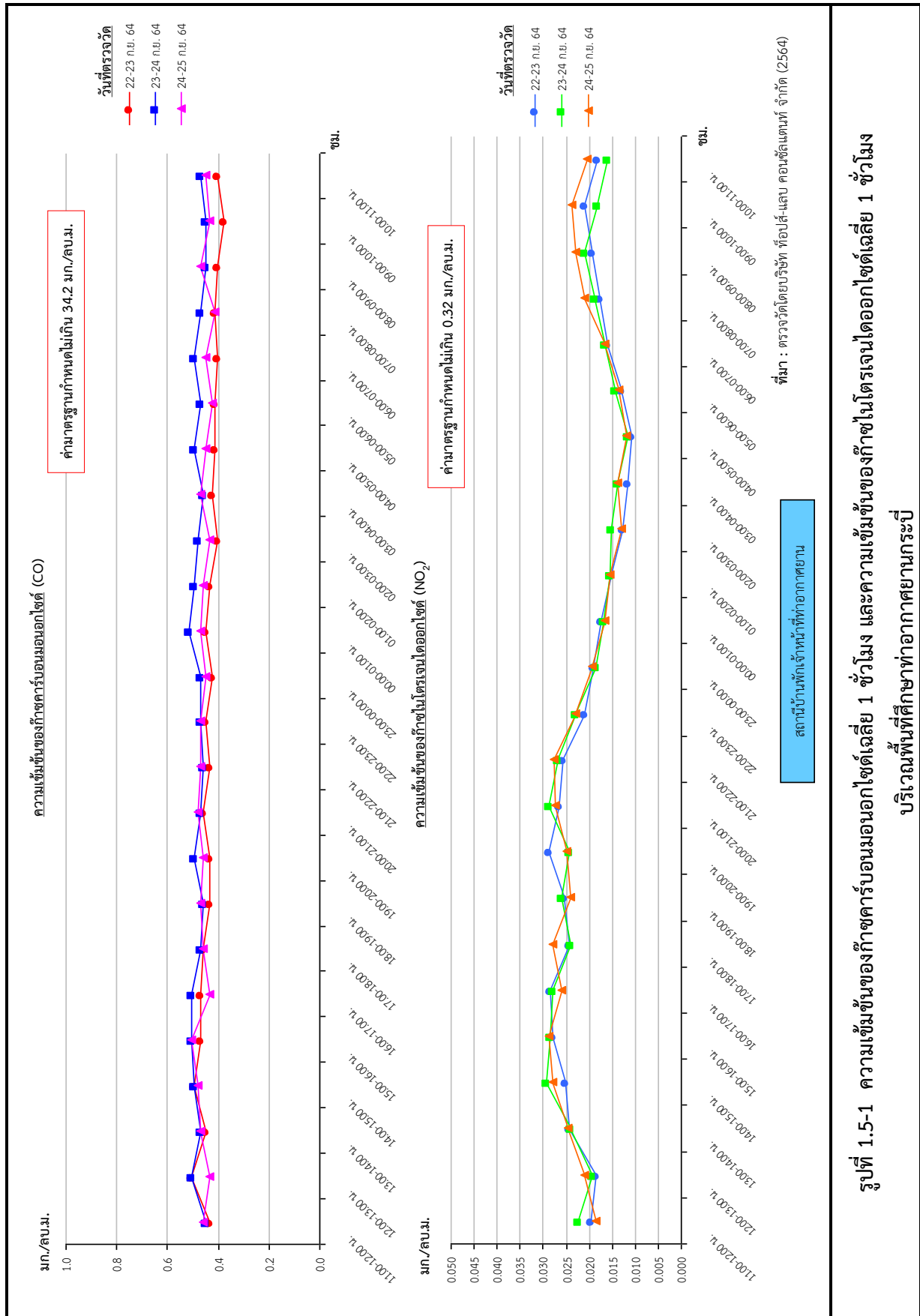
อาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.3-56.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืนมีค่าอยู่ในช่วง 56.2-58.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 73.8-74.7 เดซิเบล(เอ) และค่า NNI มีค่าอยู่ในช่วง 9.3-10.2 เดซิเบล(เอ)

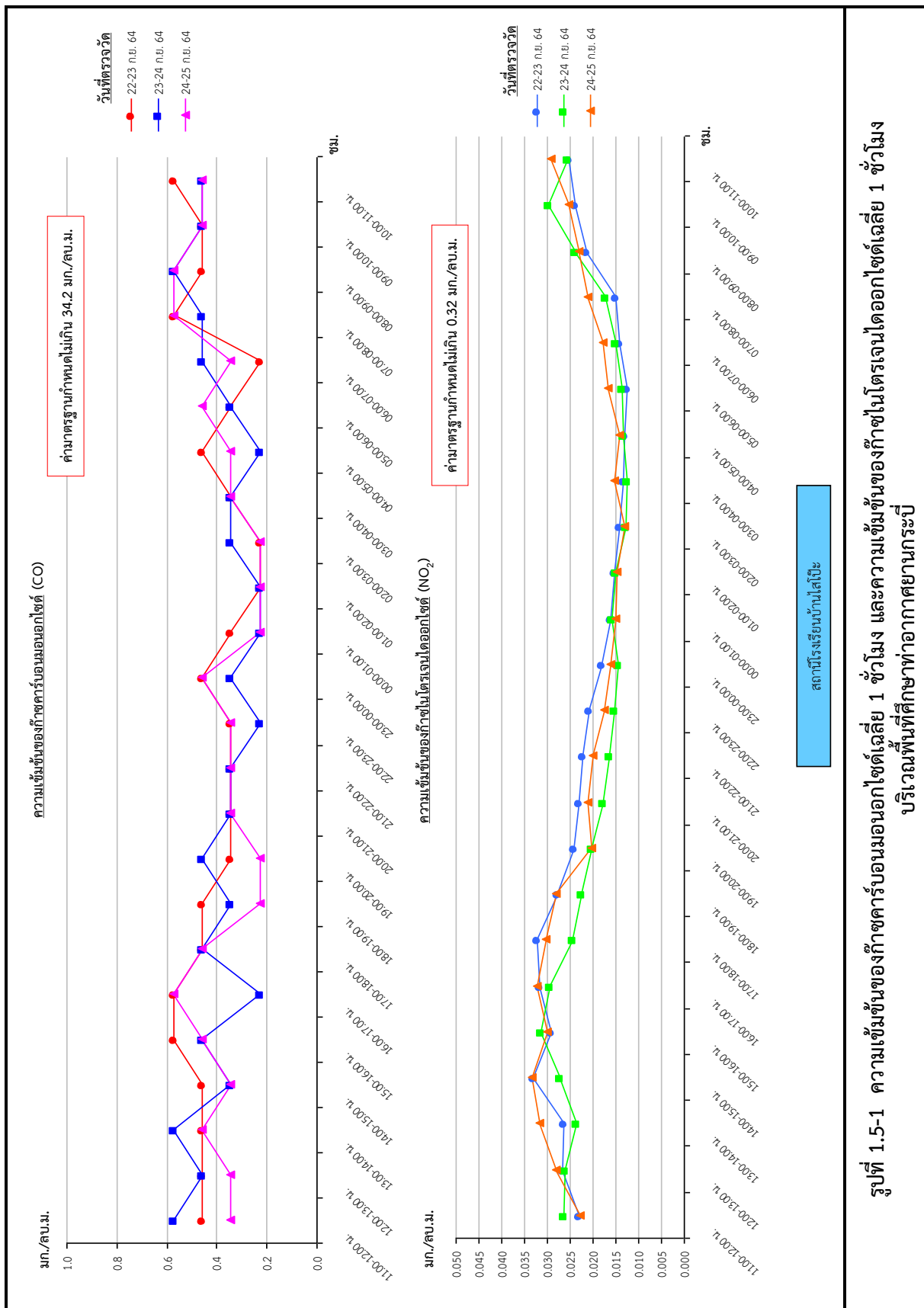
โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.3-56.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืนมีค่าอยู่ในช่วง 58.1-59.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 75.3-79.7 เดซิเบล(เอ) และค่า NNI มีค่าอยู่ในช่วง 10.8-16.2 เดซิเบล(เอ)

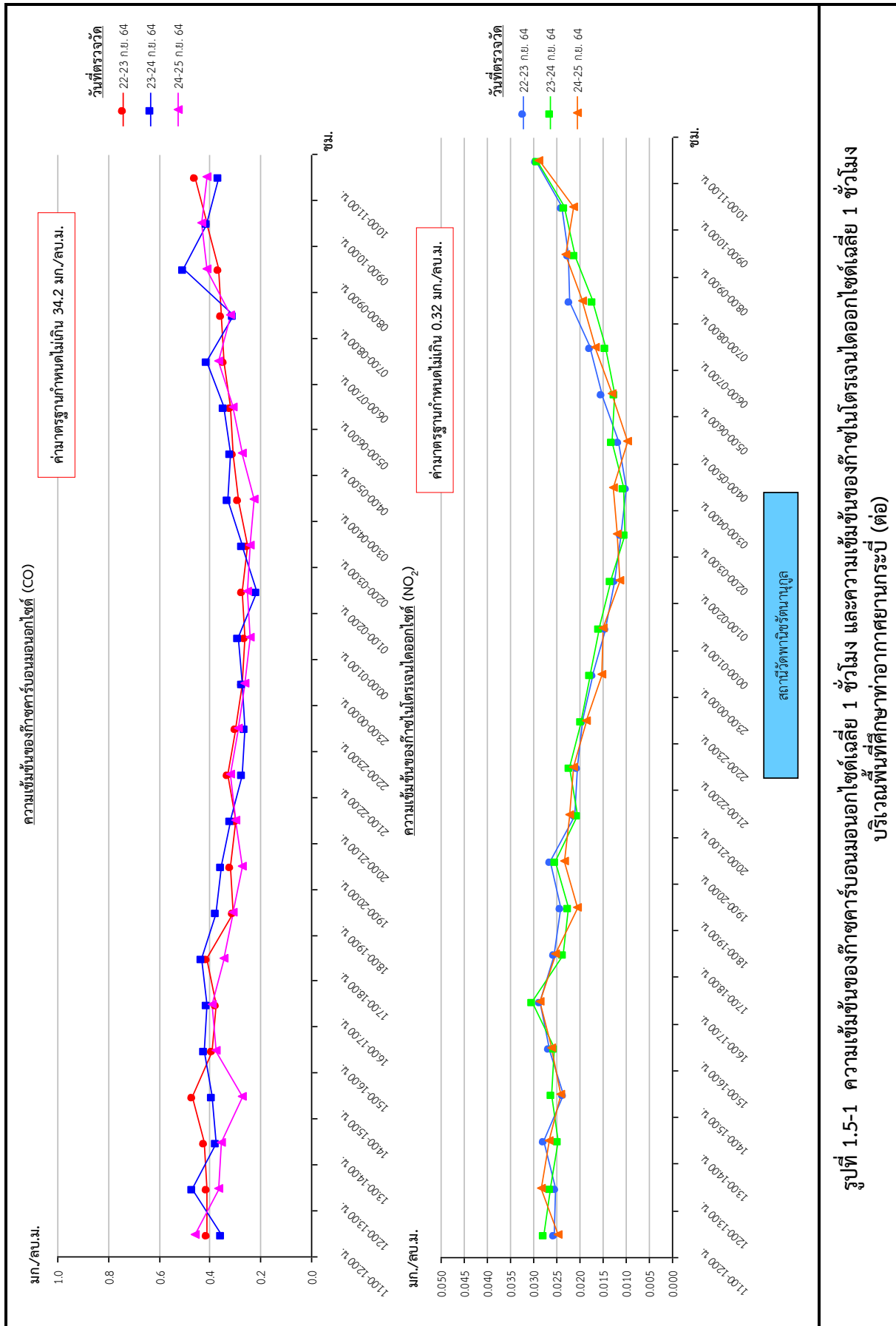
วัดพานิชรัตนานุกูล พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.1-55.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 57.4-58.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 77.2-79.7 เดซิเบล(เอ) และค่า NNI มีค่าอยู่ในช่วง 13.7-16.2 เดซิเบล(เอ)

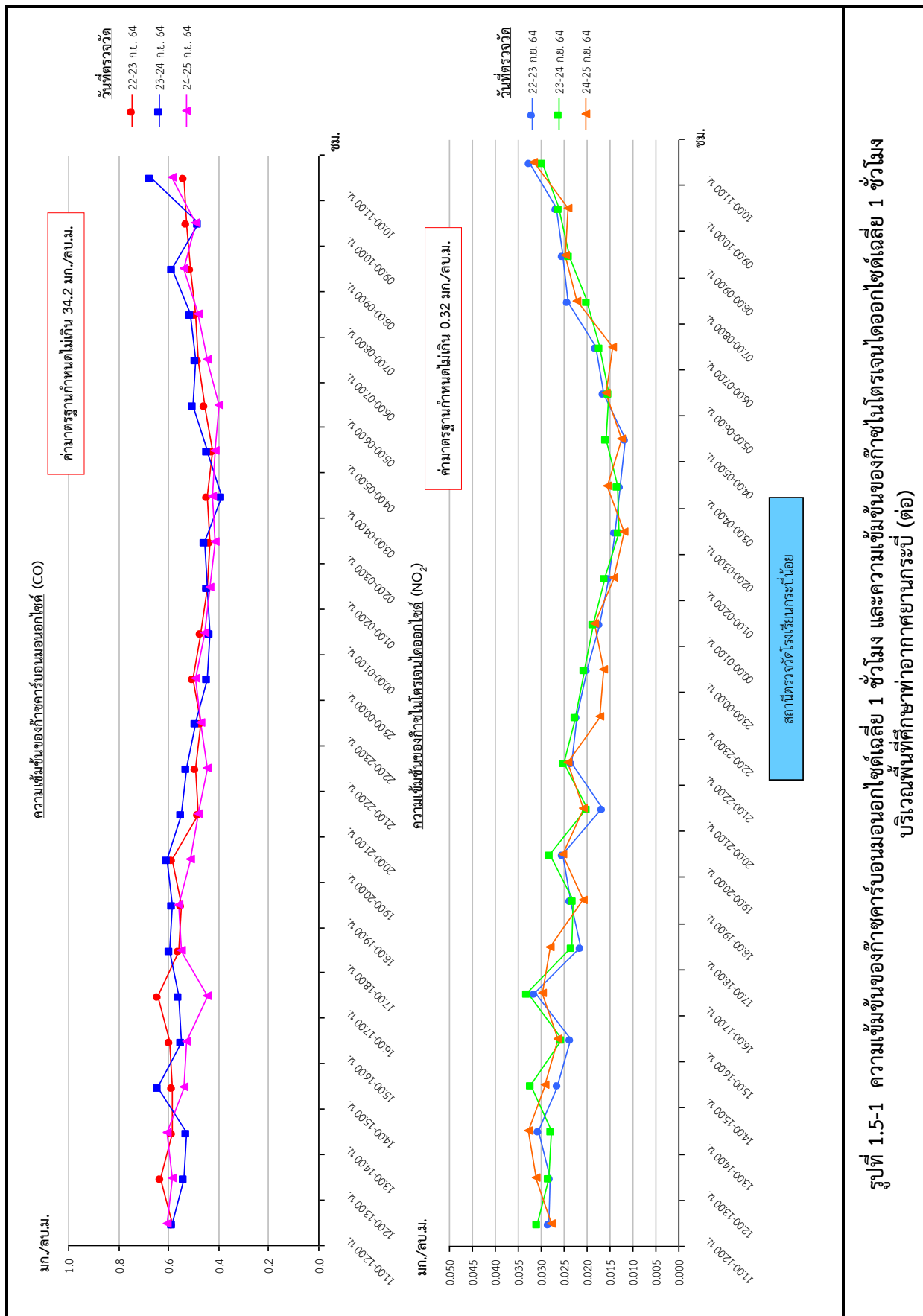
โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.5-54.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 59.3-60.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 76.7-79.5 เดซิเบล(เอ) และค่า NNI มีค่าอยู่ในช่วง 12.2-16.0 เดซิเบล(เอ)

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







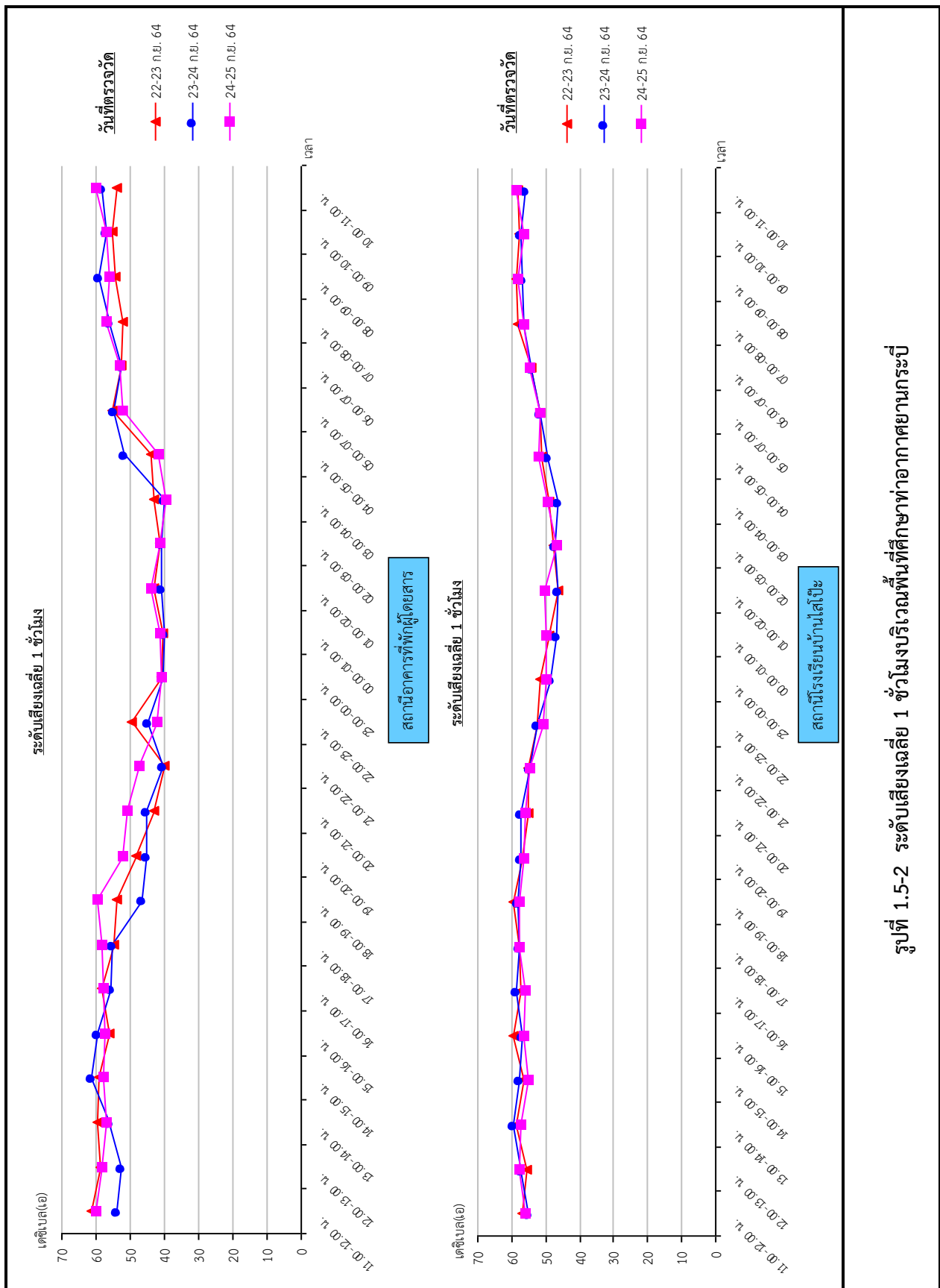


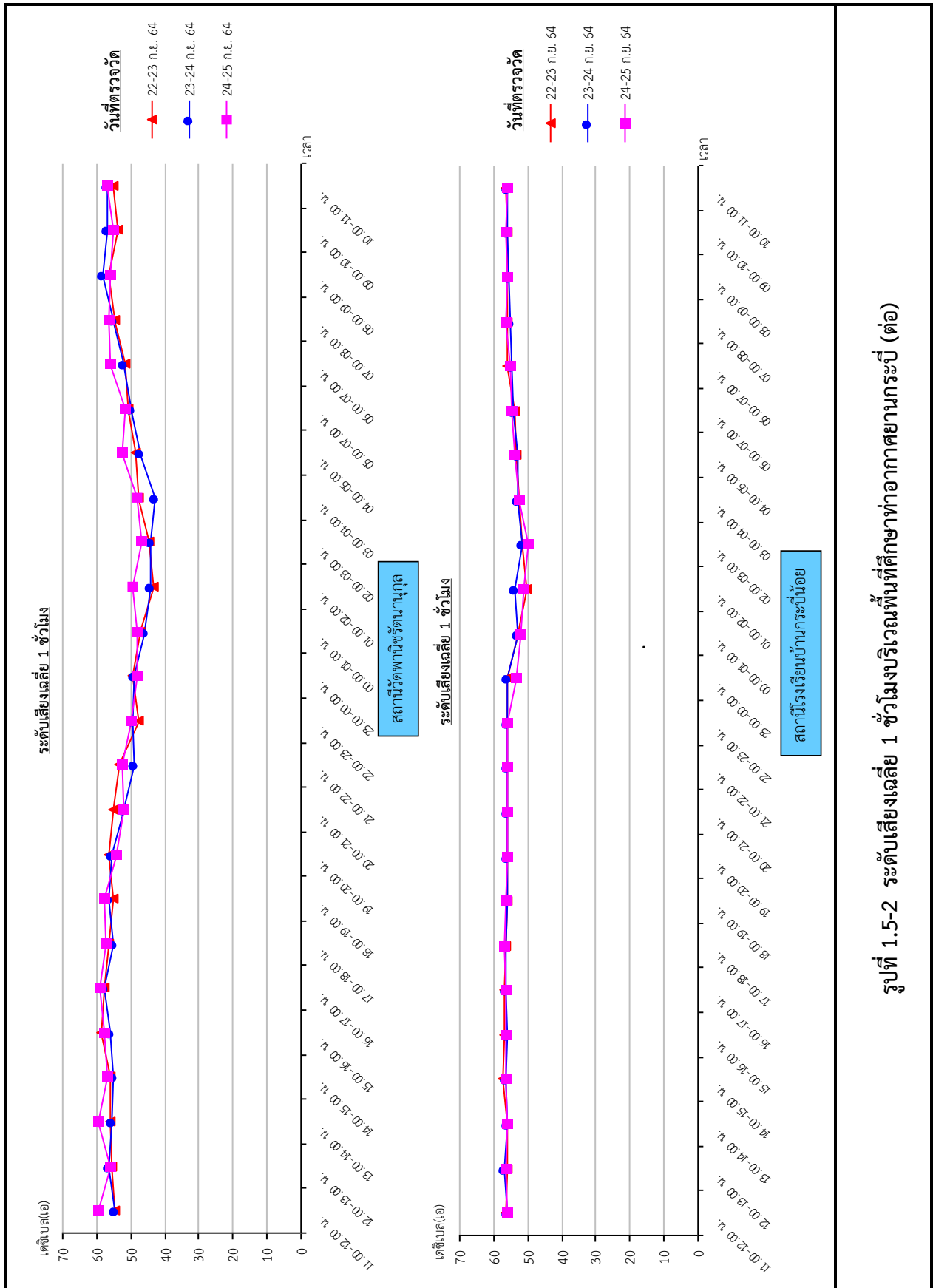
ตารางที่ 1.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	NNI [เดซิเบล(เอ)]
อาคารที่พักผู้โดยสาร	22-23 ก.ย. 64	54.8	57.5	89.9	27.1
	23-24 ก.ย. 64	54.7	57.4	86.6	21.3
	24-25 ก.ย. 64	55.6	57.3	87.5	22.2
โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ	22-23 ก.ย. 64	56.1	59.2	86.9	21.6
	23-24 ก.ย. 64	55.7	58.6	83.1	17.8
	24-25 ก.ย. 64	55.5	59.0	82.4	17.1
วัดพานิชรัตนากุล	22-23 ก.ย. 64	54.3	57.1	86.0	20.7
	23-24 ก.ย. 64	54.2	56.8	89.4	26.6
	24-25 ก.ย. 64	55.5	58.9	90.1	32.3
โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	22-23 ก.ย. 64	55.6	60.9	81.7	13.9
	23-24 ก.ย. 64	55.5	60.9	76.3	6.5
	24-25 ก.ย. 64	55.4	60.5	79.7	9.9
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

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





(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 2 ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 23 กันยายน 2564 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-3 และรูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดแสดงดังแบบ ตต. 10 ในภาคผนวก ข รายละเอียดดังนี้

ห้วยสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. พบว่า ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.7 ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 4 มก./ล. บีโอดีเท่ากับ 1.6 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 340 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

ห้วยสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. พบว่า ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.6 ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 46 มก./ล. บีโอดีเท่ากับ 1.9 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 920 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

คลองไส้ไก่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. พบว่า ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.4 ของแข็งแขวนลอยมีค่า 20 มก./ล. บีโอดีมีค่า 5.0 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

คลองไส้ไก่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. พบว่า ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.9 ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 20 มก./ล. บีโอดีมีค่าเท่ากับ 4.9 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 4 สถานี พบว่าผลการตรวจวัดดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) แหล่งน้ำที่ได้รับทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนและเกษตรกรรม พบว่า บริเวณคลองไส้ไก่ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. และบริเวณคลองไส้ไก่หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. มีค่าบีโอดีเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากคลองไส้ไก่ไหลผ่านพื้นที่ชุมชนหมู่ 5 บ้านไส้ไก่เหนือจะรับน้ำเสียจากชุมชน และไหลผ่านพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้เกิดการชะล้างสารอินทรีย์ที่อยู่ในกระบวนการย่อยของจุลินทรีย์ลงสู่แหล่งน้ำส่งผลค่าบีโอดีเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
ห้วยสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม.	23 ก.ย. 64	6.7	4	1.6	<1	340
ห้วยสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม.	23 ก.ย. 64	7.6	46	1.9	<1	920
คลองใสโป๊ะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม.	23 ก.ย. 64	7.4	20	5.0	<1	1,600
คลองใสโป๊ะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม.	23 ก.ย. 64	7.9	20	4.9	<1	350
เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์*	ประเภทที่ 1	8'	-	8'	-	8'
	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 (2564)

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

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

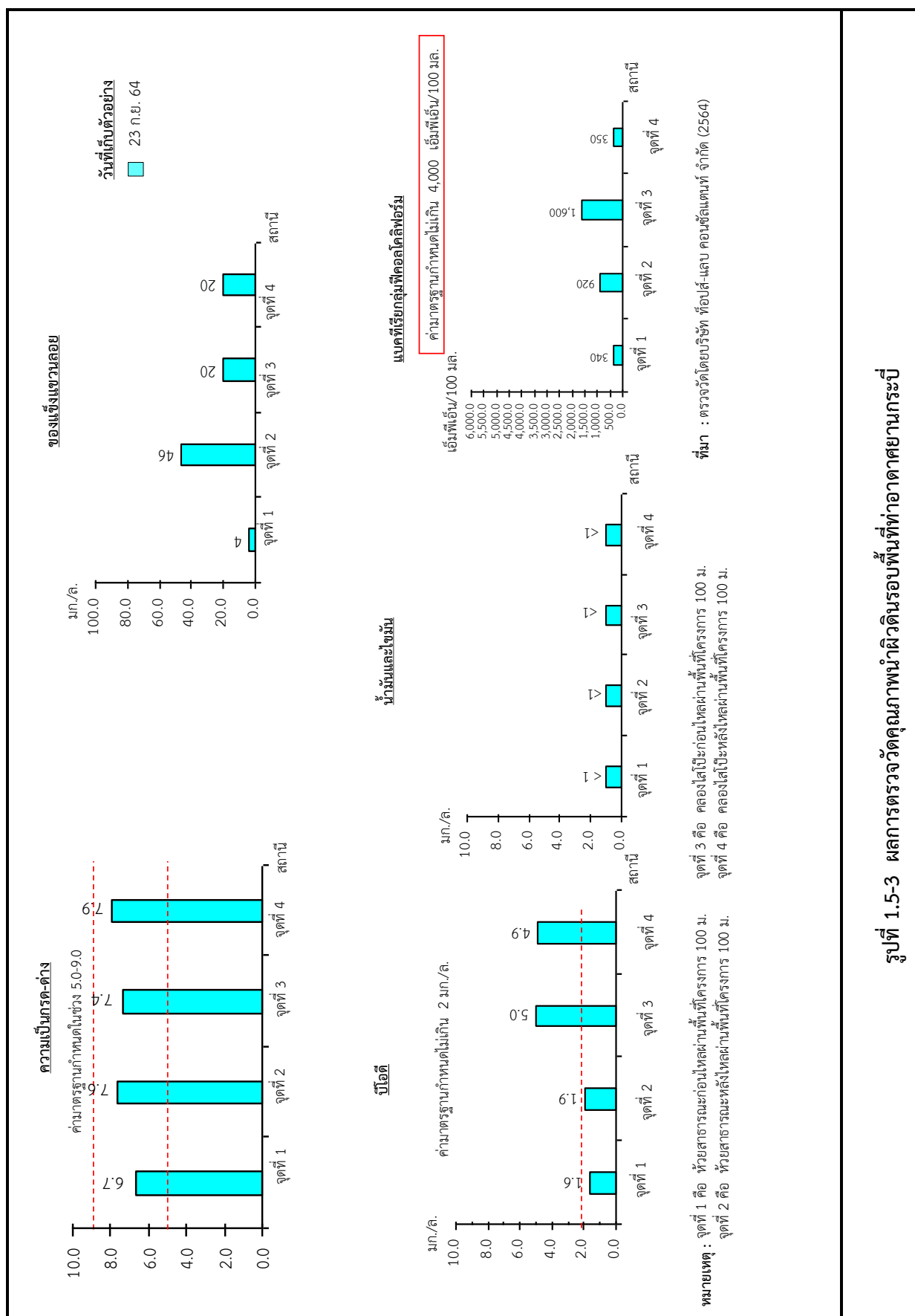
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

8' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน ≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน < หมายถึง มีค่าต่ำกว่า

Detection limit ของน้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 1 มก./ล



(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ครั้งที่ 2 ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 23 กันยายน 2564 สรุปผลการตรวจวัด
ดังตารางที่ 1.5.2-4 และรูปที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวัดแสดงดังแบบ ตต. 9 ในภาคผนวก ข รายละเอียดดังนี้

น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.6
บีโอดีเท่ากับ 10.5 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 62 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้เท่ากับ 367 มก./ล.
ตะกอนหนักเท่ากับ 3.5 มก./ล. ไนเตรทเท่ากับ 1.8 มก./ล. ซัลไฟด์เท่ากับ 0.42 มก./ล. น้ำมันและไขมันเท่ากับ 1 มก./ล.

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.6
บีโอดีเท่ากับ 20 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 364 มก./ล. ตะกอน
หนักเท่ากับ 0.1 มก./ล. ไนเตรทเท่ากับ 1.4 มก./ล. ซัลไฟด์น้อยกว่า 1 มก./ล. น้ำมันและไขมันเท่ากับ 0.53 มก./ล.

น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงาน พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 8.0 บีโอดี
เท่ากับ 67 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 44 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 362 มก./ล. ตะกอน
หนักเท่ากับ 1 มก./ล. ไนเตรทเท่ากับ 40.52 มก./ล. ซัลไฟด์เท่ากับ 0.58 มก./ล. น้ำมันและไขมันเท่ากับ 2 มก./ล.

น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักพนักงาน พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.3 บีโอดี
เท่ากับ 4.2 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีน้อยกว่า 3 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 332 มก./ล. ตะกอน
หนักเท่ากับ 0.1 มก./ล. ไนเตรทน้อยกว่า 0.1 มก./ล. ซัลไฟด์มีค่าเท่ากับ 0.24 มก./ล. และน้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า
1 มก./ล.

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พบว่า อาคารที่พักผู้โดยสาร
ของท่าอากาศยานกระบี่มีขนาดพื้นที่ใช้สอย 15,943 ตร.ม. จัดเป็นอาคารประเภท ข ซึ่งมีลักษณะอาคารเป็นที่ทำการของ
ทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของ
อาคารตั้งแต่ 10,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 55,000 ตร.ม. พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดน้ำเสียอยู่ใน
เกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าน้ำทิ้งของท่าอากาศยานกระบี่ หลังจากการบำบัดน้ำเสียแล้วมีค่าอยู่ในเกณฑ์
มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)
น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	23 ก.ย. 64	7.8	16.0	50
น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	23 ก.ย. 64	7.6	11.2	7
น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ้านพักพนักงาน	23 ก.ย. 64	8.0	48.5	30
น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ้านพักพนักงาน	23 ก.ย. 64	7.4	17.5	<5
มาตรฐานอาคารประเภท ข*		5-9	≤30	≤40

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

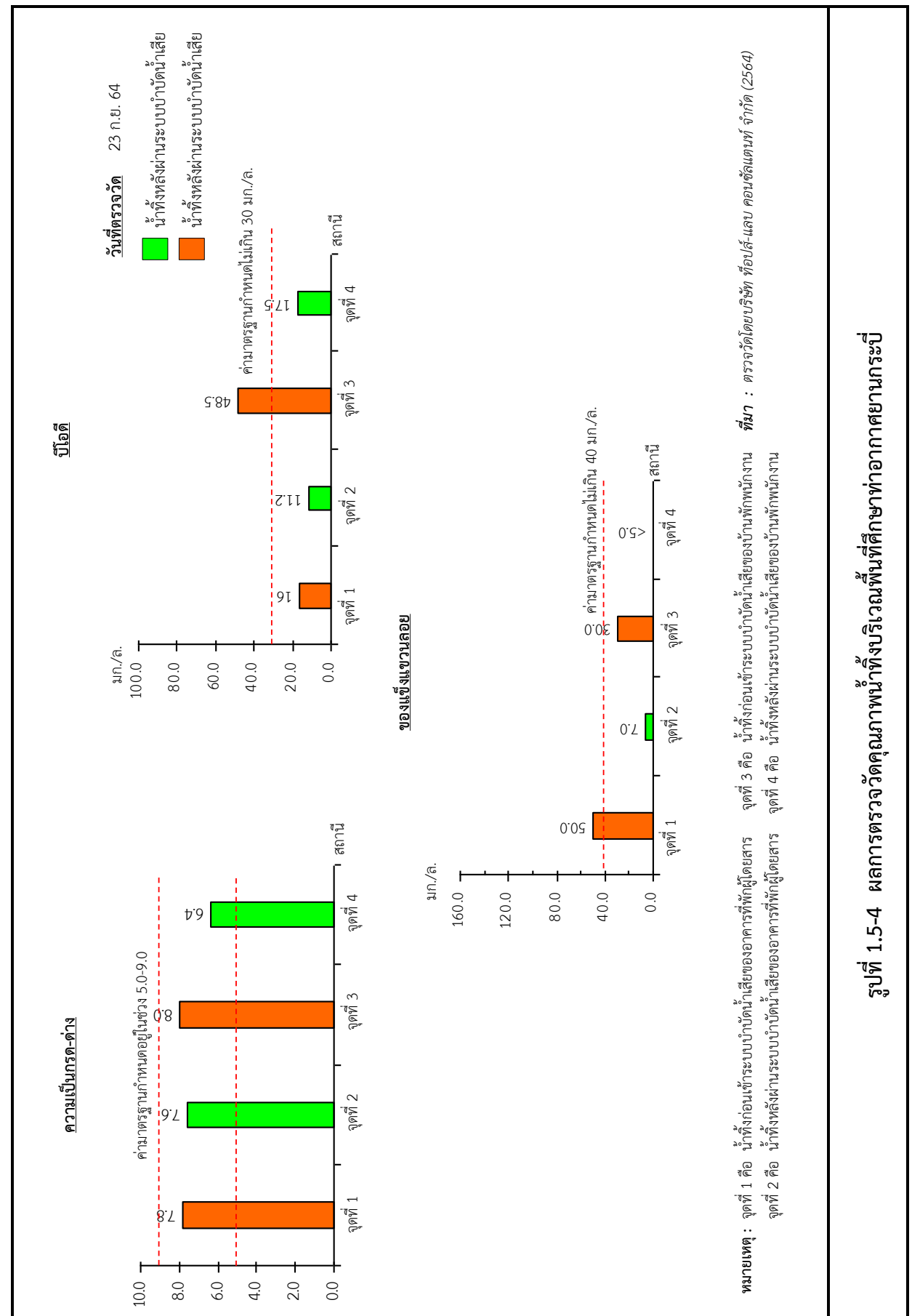
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

- 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, 2560-2561 2562 และ 2563 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2563) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (2564) 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, 2560-2561 2562 2563 และ 2564

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 ^{2/}	0.4123	0.0365
	ก.ย. 64 ^{2/}	0.5039	0.0293
โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ	ก.ย.38 ^{1/}	1.02	0.006
	ก.ค.43 ^{1/}	1.48	0.019
	พ.ย.43 ^{1/}	0.32	0.015
	ธ.ค.50 ^{1/}	0.45	0.009
	พ.ค.51 ^{1/}	0.52	0.003

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2538, 2543, 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561 2562 2563 และ 2564 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์* (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์* (มก./ลบ.ม.)
	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 ^{2/}	0.481	0.0365
	ก.ย. 64 ^{2/}	0.5726	0.0333
วัดพานิชรัตนานุกุล	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
	ต.ค.62 ^{1/}	0.93	0.005
	ก.ค. 63 ^{1/}	5.50	0.132
	ต.ค.63 ^{1/}	0.85	0.196

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2538, 2543, 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561 2562 2563 และ 2564 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์* (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์* (มก./ลบ.ม.)
โรงเรียนบ้านกระบี่น้อย	พ.ค. 64 ^{2/}	0.4008	0.0312
	ก.ย. 64 ^{2/}	0.5039	0.0303
	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 ^{2/}	0.7215	0.0352
	ก.ย. 64 ^{2/}	0.6757	0.0331
ค่ามาตรฐาน		34.2**	0.32***

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

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

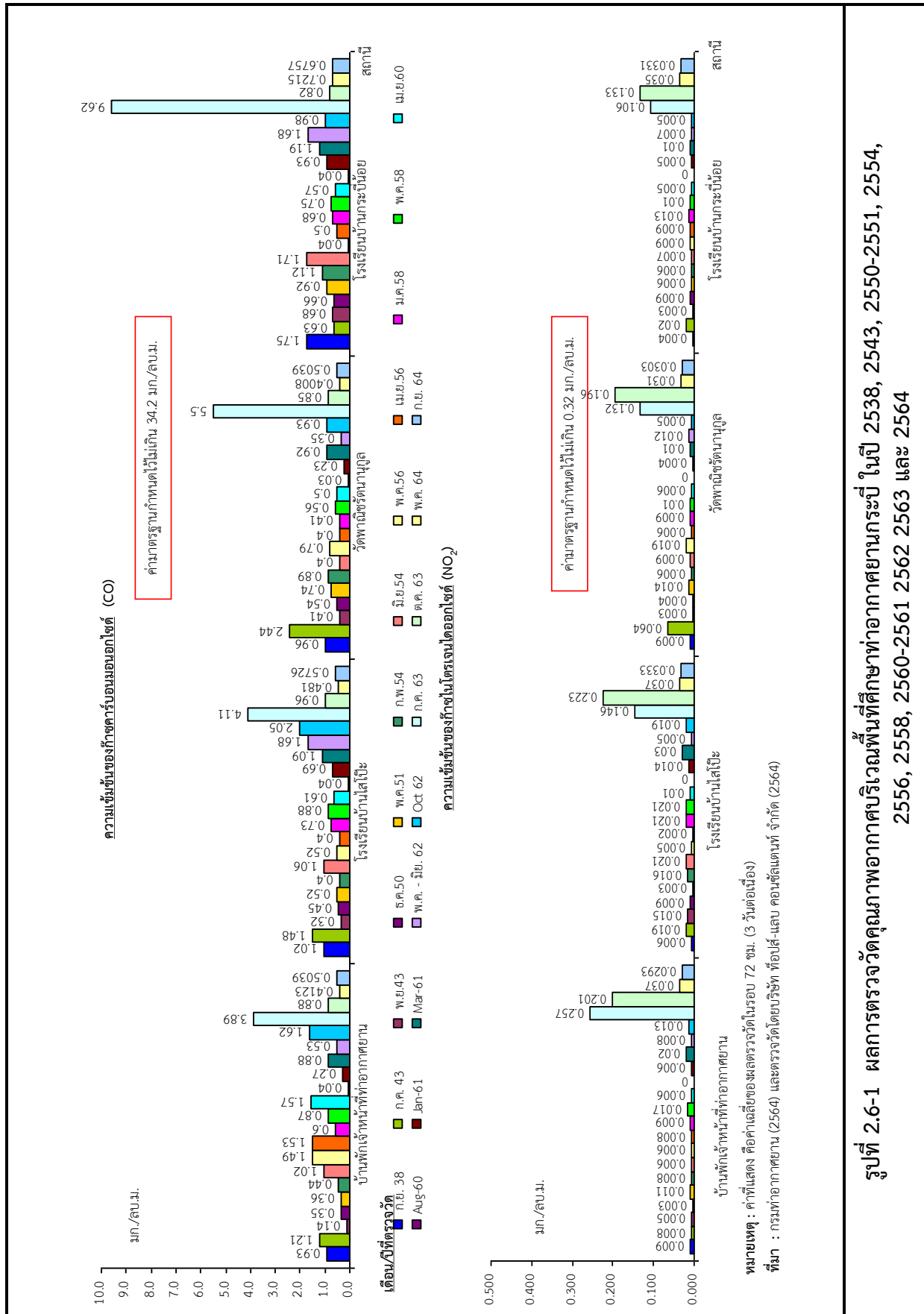
หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย ของผลตรวจวัดในรอบ 72 ชั่วโมง (3 วันต่อเนื่อง)

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

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

(2) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2543, 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561 2562 และ 2563 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2563) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (2564) 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 2562 2563 และ 2564

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 ^{2/}	55.7	57.1	74.2
	ก.ย. 64 ^{2/}	55.6	57.5	89.9
โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ	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
	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

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2543, 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561 2562 2563 และ 2564 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัด*		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง* [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน* [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]
	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 ^{2/}	55.9	58.9	76.9
	ก.ย. 64 ^{2/}	56.1	59.2	86.9
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 ^{2/}	54.8	57.9	78.4
	ก.ย. 64 ^{2/}	55.5	58.9	90.1
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

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2543, 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561 2562 2563 และ 2564 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัด*		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง* [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน* [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]
	มิ.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.-มิ.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 ^{2/}	54.0	59.9	78.3
	ก.ย. 64 ^{2/}	55.6	60.9	81.7

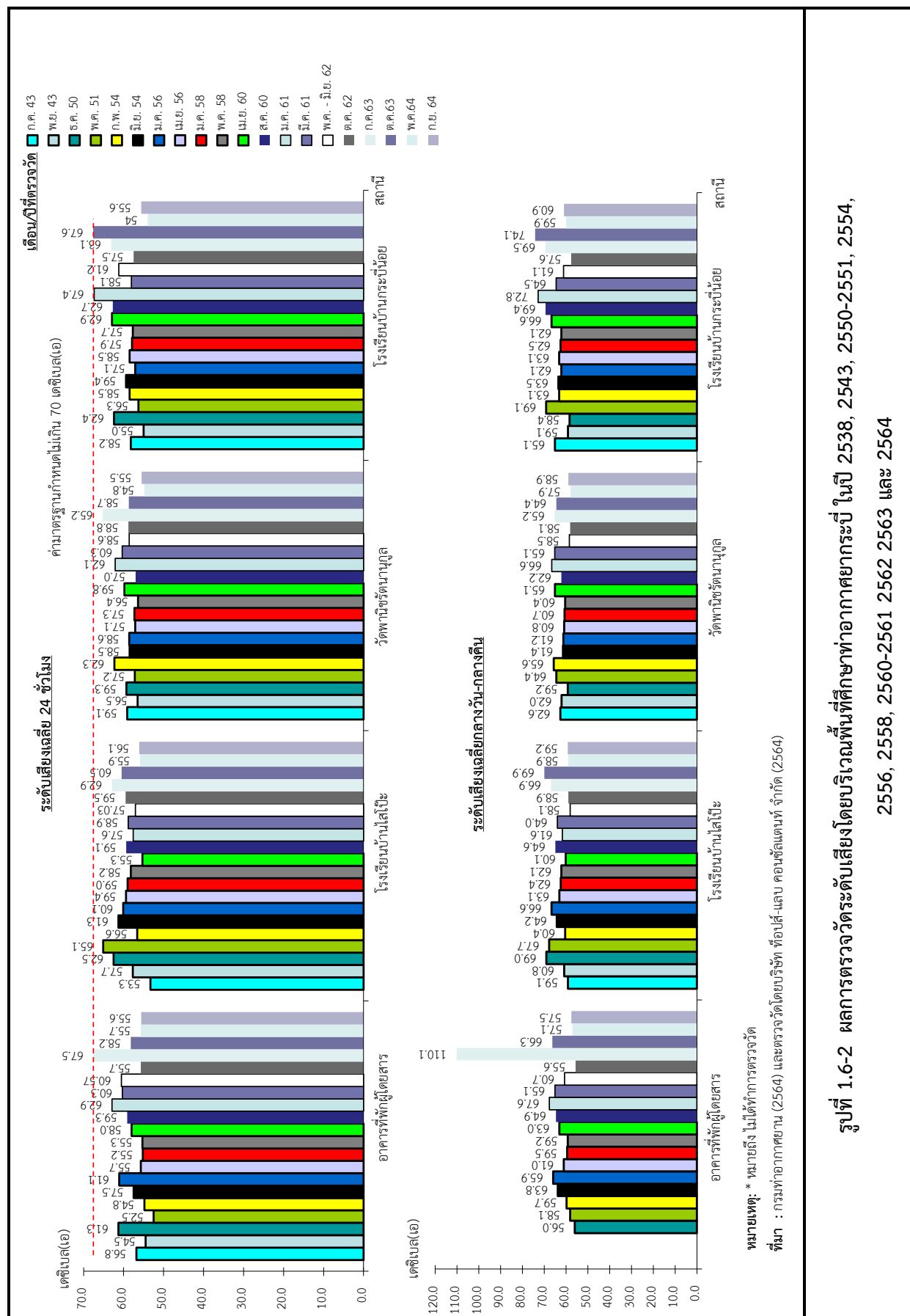
ที่มา : ^{1/} โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง
 สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2563)

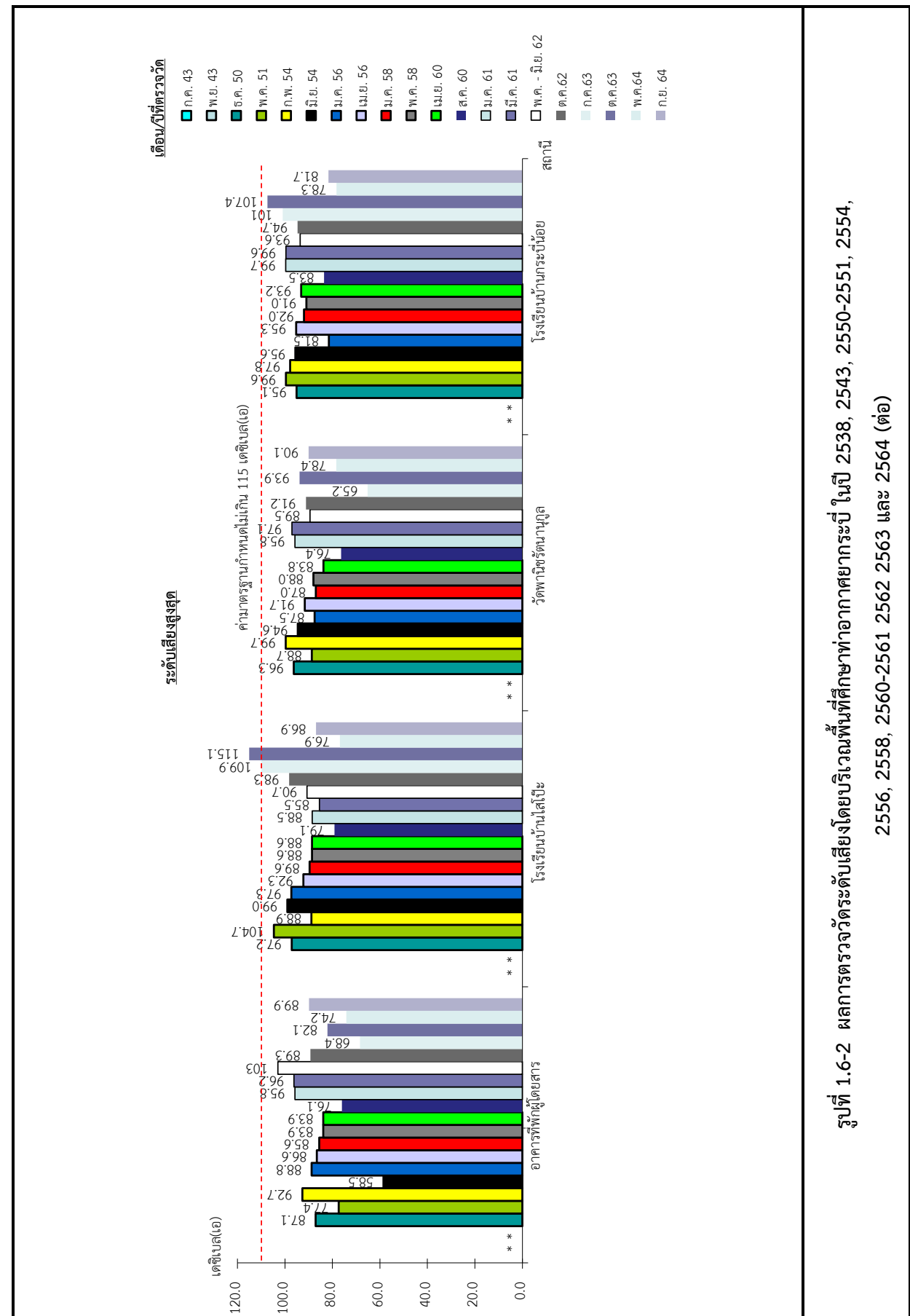
^{2/} ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ยของผลการตรวจวัดในรอบ 72 ชั่วโมง (3 วันต่อเนื่อง)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน/ไม่ได้ทำการตรวจวัด





(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

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

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่
 ในปี 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561 2562 2563 และ 2564

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 ^{2/}	6.9	19	2.0	<1	1,600
	ก.ย. 64 ^{2/}	6.7	4	1.6	<1	340
ห้วยสาธารณะหลังไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 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

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561 2562 2563 และ 2564 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและ ไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่ม ฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
	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 ^{2/}	7.3	81	2.6	<1	5,500
	ก.ย. 64 ^{2/}	7.6	46	1.9	<1	920
คลองใสโป๊ะก่อนไหลผ่าน 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
	ก.ค.63 ^{2/}	6.33	49.6	1	<1	790
	ต.ค.63 ^{2/}	6.33	10.2	<1	2	1,100

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561 2562 2563 และ 2564 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและ ไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่ม ฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
	พ.ค. 64 ^{2/}	6.6	32	2.5	<1	920
	ก.ย. 64 ^{2/}	7.4	20	5.0	<1	1,600
คลองไสโปะหลังไหลผ่าน พื้นที่โครงการ 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 ^{2/}	7.3	41	2.2	<1	240
	ก.ย. 64 ^{2/}	7.9	20	4.9	<1	350
เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุดตาม การแบ่งประเภทคุณภาพ น้ำตามการใช้ประโยชน์*	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/} โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2563)

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

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่าน
การฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่าน
การฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การเกษตรกรรม

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่าน
การฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

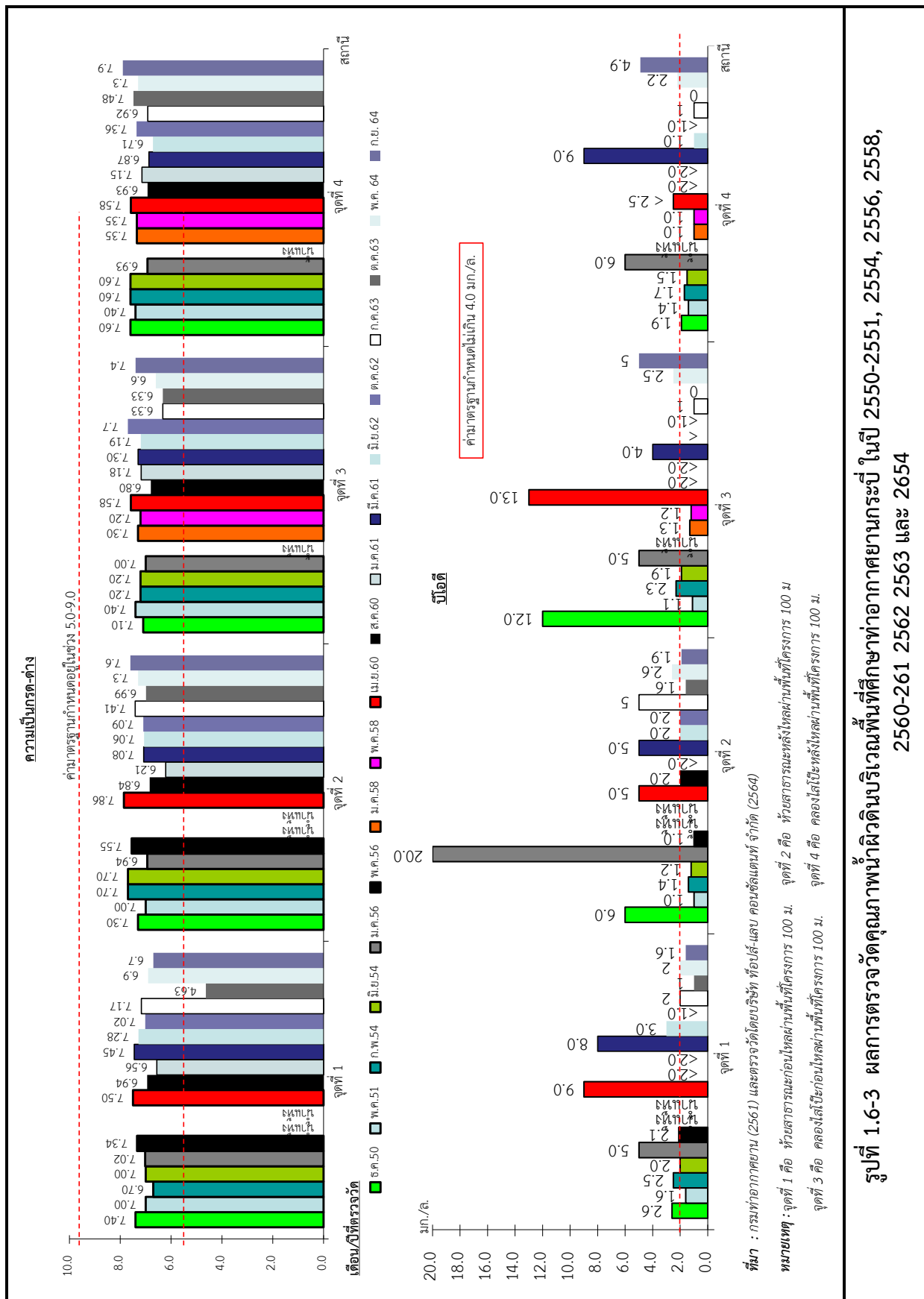
ธ' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

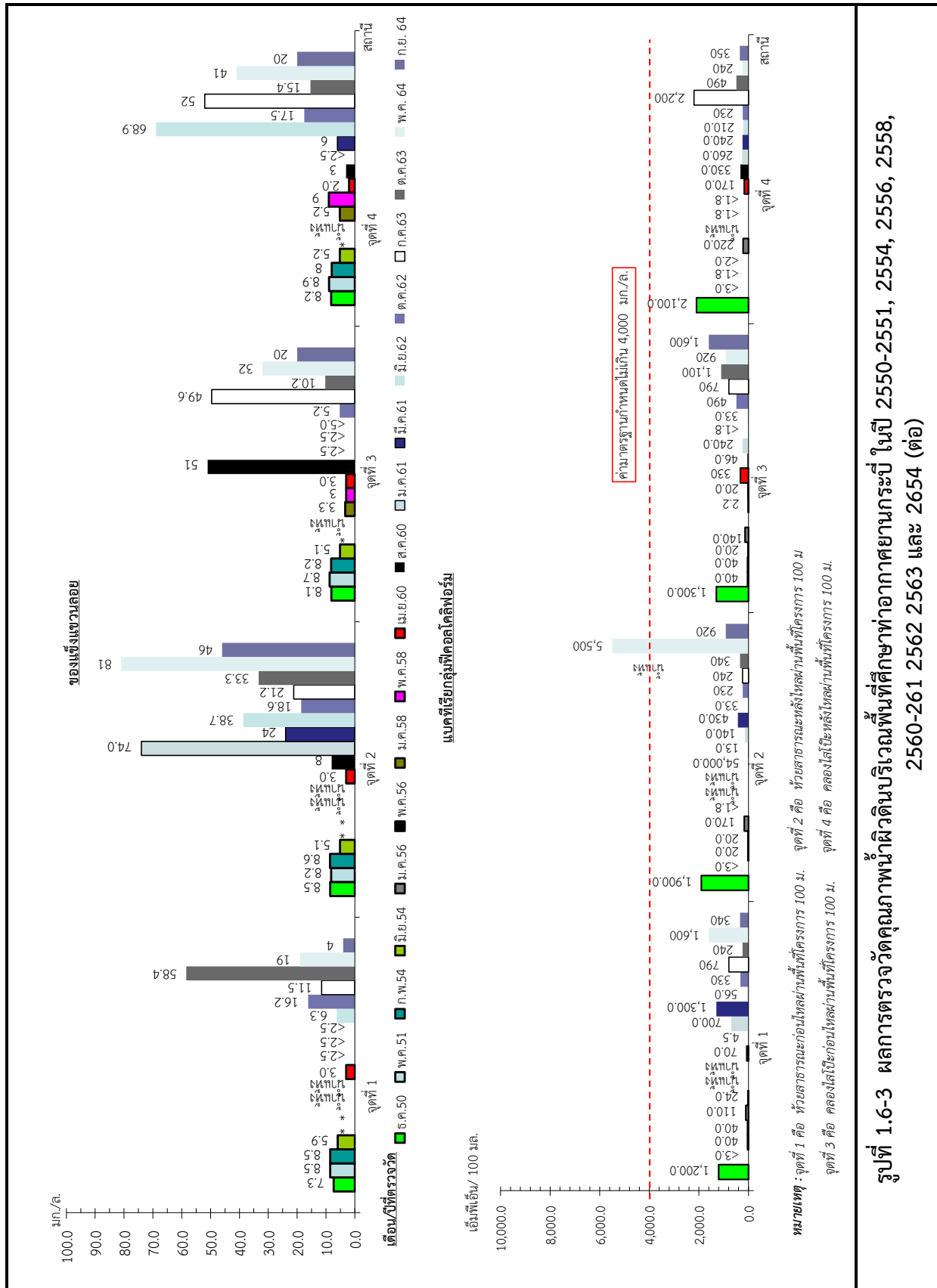
NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

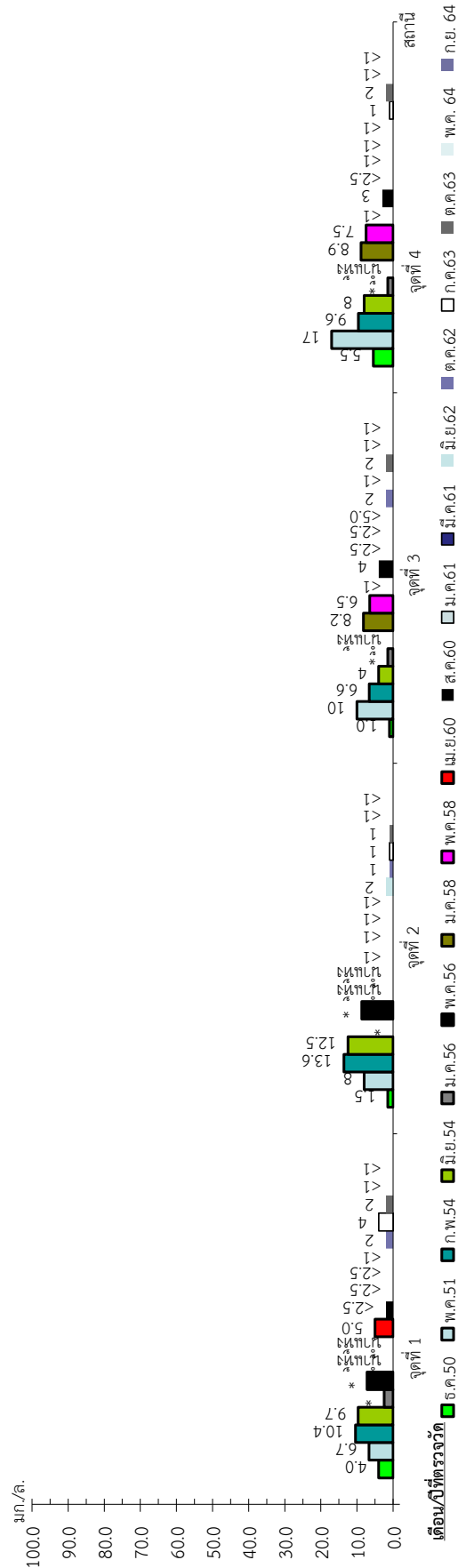
- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด

** หมายถึง มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน





ปริมาณและไขมัน



หมายเหตุ : จุดที่ 1 คือ ห้วยธารธาระก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. จุดที่ 2 คือ ห้วยธารธาระหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม.

จุดที่ 3 คือ คลองโกลีปะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม. จุดที่ 4 คือ คลองโกลีปะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 100 ม.

รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2550-2551, 2554, 2556, 2558, 2560-261 2562 2563 และ 2654 (ต่อ)

(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

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

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561 2562 2563 และ 2564

สถานีตรวจวัด		เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
			ความเป็น กรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซิลไฟด์ (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
น้ำทิ้งของอาคาร ที่พักผู้โดยสาร	ก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย	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 ^{2/}	7.5	10.5	62	367	3.5	1.8	0.42	1
		ก.ย.64 ^{2/}	7.8	16.0	50	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561 2562 2563 และ 2564 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด		เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
			ความเป็น กรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซิลิเฟด (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
หลังออกจากระบบ 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 ^{2/}	7.6	20.0	5.0	364	0.1	1.4	<1	0.53
		ก.ย.64 ^{2/}	7.6	11.2	7	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561 2562 2563 และ 2564 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด		เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
			ความเป็น กรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซิลิเฟด (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
น้ำทั้งบริเวณ บ้านพักพนักงาน	ก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย	ก.พ.54 ^{1/}	7.2	290.00**	430**	607**	21**	3.2	24.4**	16.0
		มี.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
		มี.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 ^{2/}	8.0	67.0	44.0	362	1	40.52	0.58	2
		ก.ย.64 ^{2/}	8.0	48.5	30	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561 2562 2563 และ 2564

สถานีตรวจวัด		เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
			ความเป็น กรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซิลิเฟด (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
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	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2551, 2554, 2556, 2558, 2560-2561 2562 2563 และ 2564

สถานีตรวจวัด		เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
			ความเป็น กรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ตะกอนหนัก (มก./ล.)	ซิลิเฟด (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)
		พ.ค.64 ^{2/}	7.3	4.2	<3	332	0.1	<0.1	0.24	<1
		ก.ย.64 ^{2/}	7.4	17.5	๓5	-	-	-	-	-
มาตรฐานอาคารประเภท ข*			5-9	≤30	≤40	≤500	0.5	NS	1.0	≤20

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

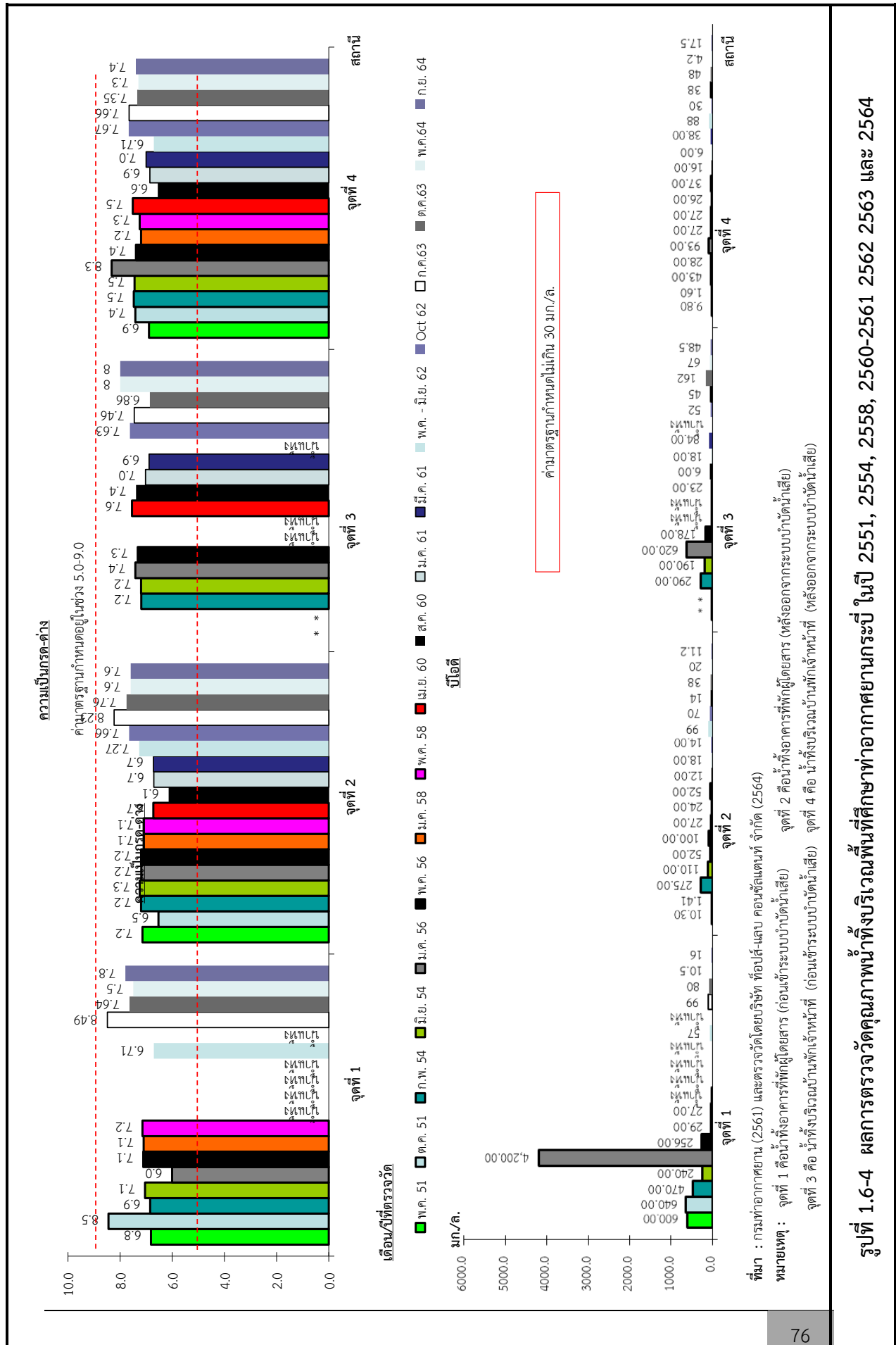
(2563)

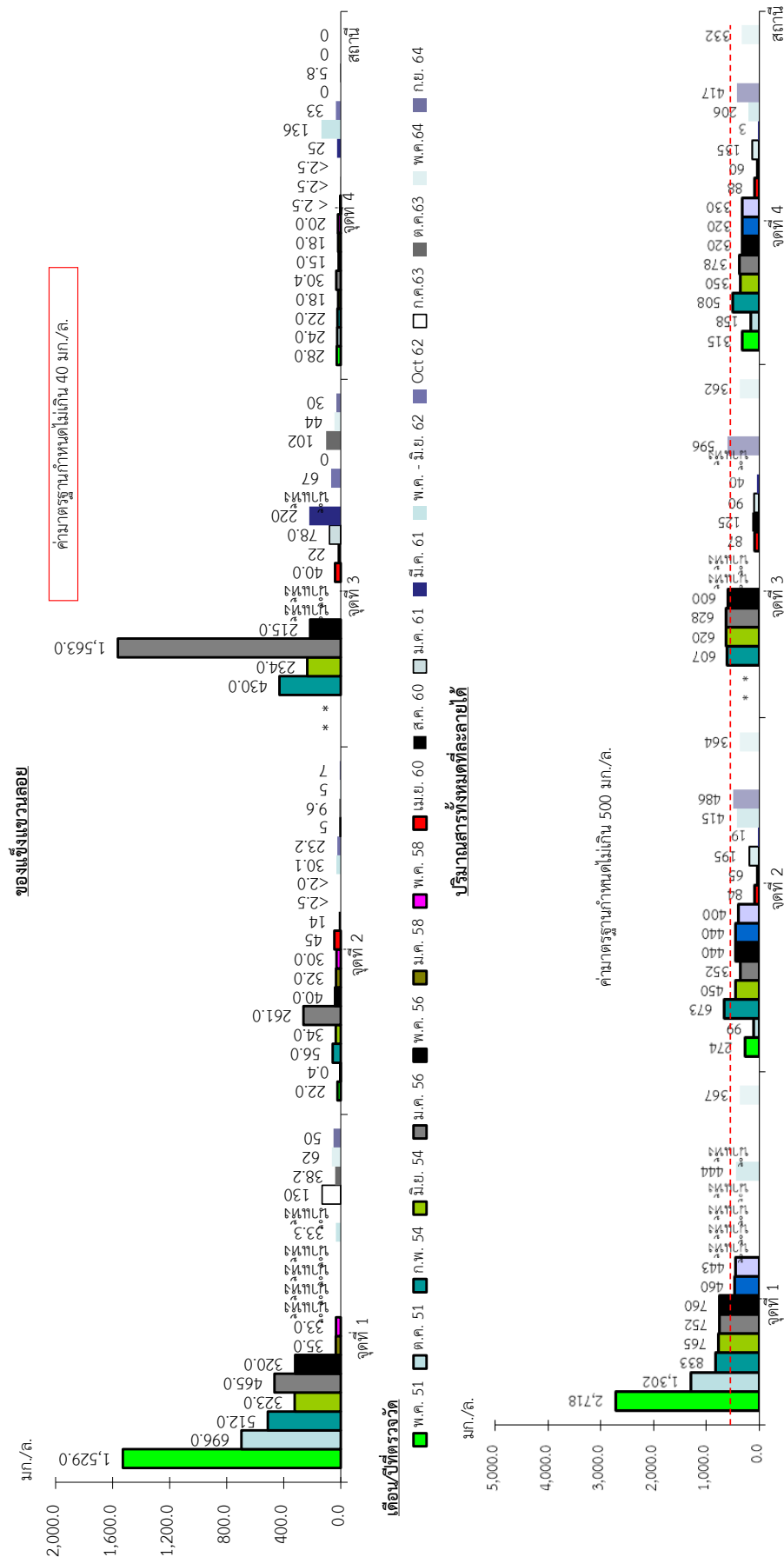
^{2/} ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

** หมายถึง มีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐาน

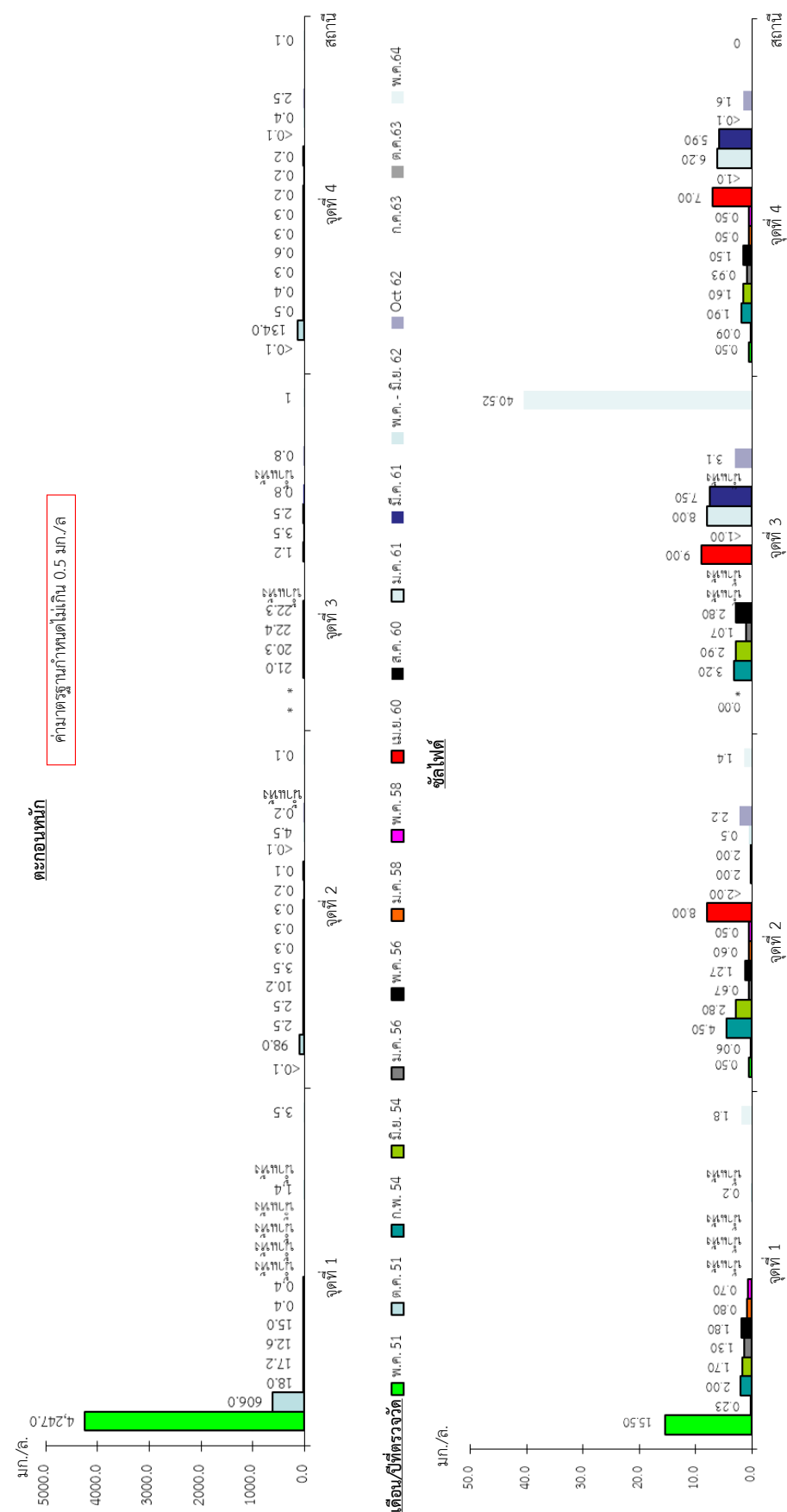
NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน





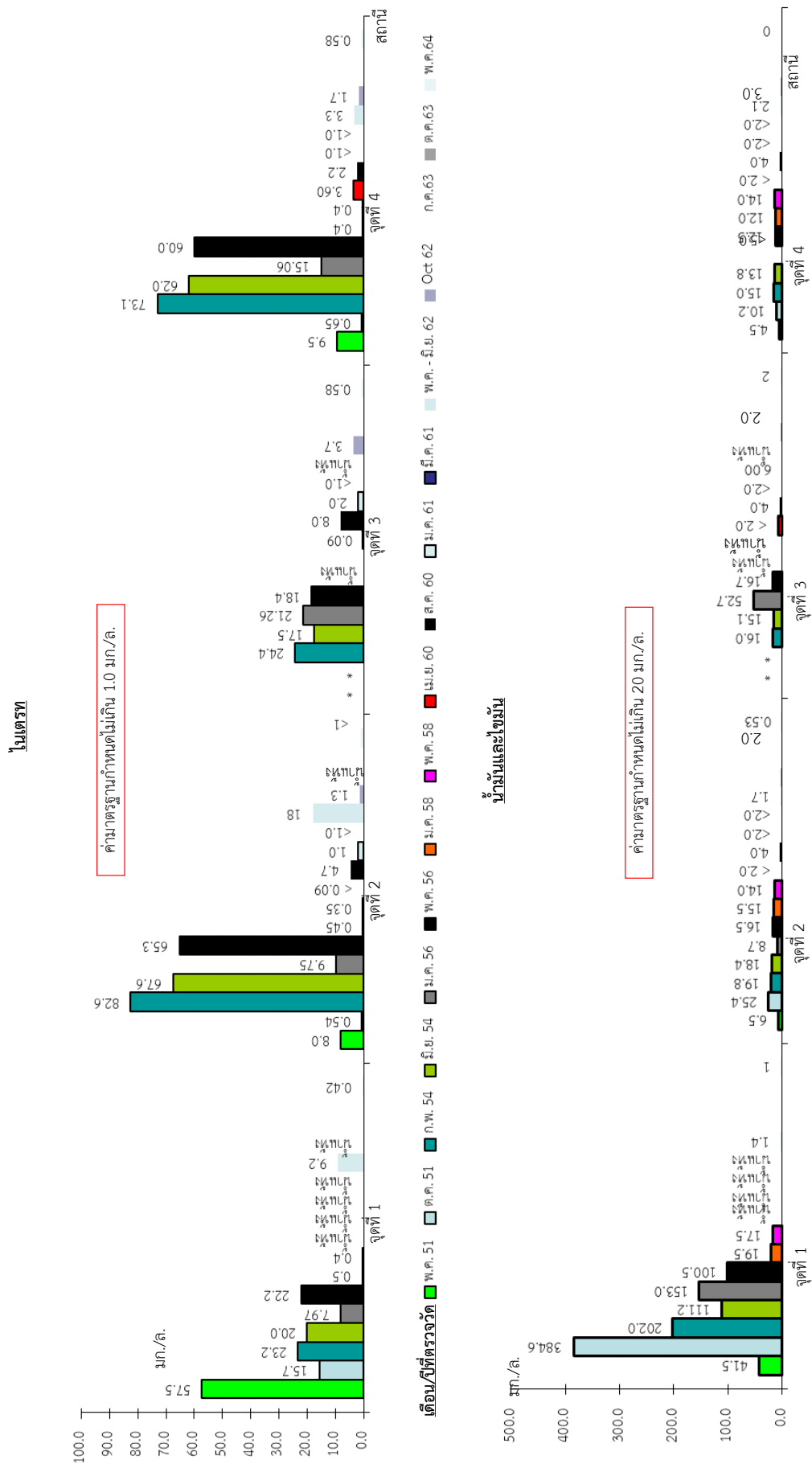
หมายเหตุ : จุดที่ 1 คือน้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสาร (ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย) จุดที่ 2 คือน้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย)
 จุดที่ 3 คือน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ (ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย) จุดที่ 4 คือน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ (หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย)

รูปที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2551, 2554, 2558, 2560-2561 2562 2563 และ 2564 (ต่อ)



หมายเหตุ: จุดที่ 1 คือน้ำที่อาคารที่พัสดุโดยสาร (ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย) จุดที่ 2 คือน้ำที่อาคารที่พัสดุโดยสาร (หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย) จุดที่ 3 คือน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ (ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย) จุดที่ 4 คือน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ (หลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย)

รูปที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่ ในปี 2551, 2554, 2558, 2560-2561 2562 2563 และ 2564 (ต่อ)



หมายเหตุ : จุดที่ 1 คือน้ำที่อาคารที่ผู้โดยสาร (ก่อนขึ้นระบบบำบัดน้ำเสีย)
จุดที่ 2 คือน้ำที่อาคารที่ผู้โดยสาร (หลังจากการระบบบำบัดน้ำเสีย)
จุดที่ 3 คือน้ำที่บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ (ก่อนขึ้นระบบบำบัดน้ำเสีย)
จุดที่ 4 คือน้ำที่บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ (หลังจากการระบบบำบัดน้ำเสีย)

รูปที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทางบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานกระบี่ ในปี 2551, 2554, 2558, 2560-2561 2562 2563 และ 2564 (ต่อ)

(5) คุณภาพน้ำใช้

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ในปี 2551, 2554, 2558, 2560-2561 และ 2562 จากรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานกระบี่ (2561) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (2562) ดังตารางที่ 1.6-5 และรูปที่ 1.6-5 พบว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

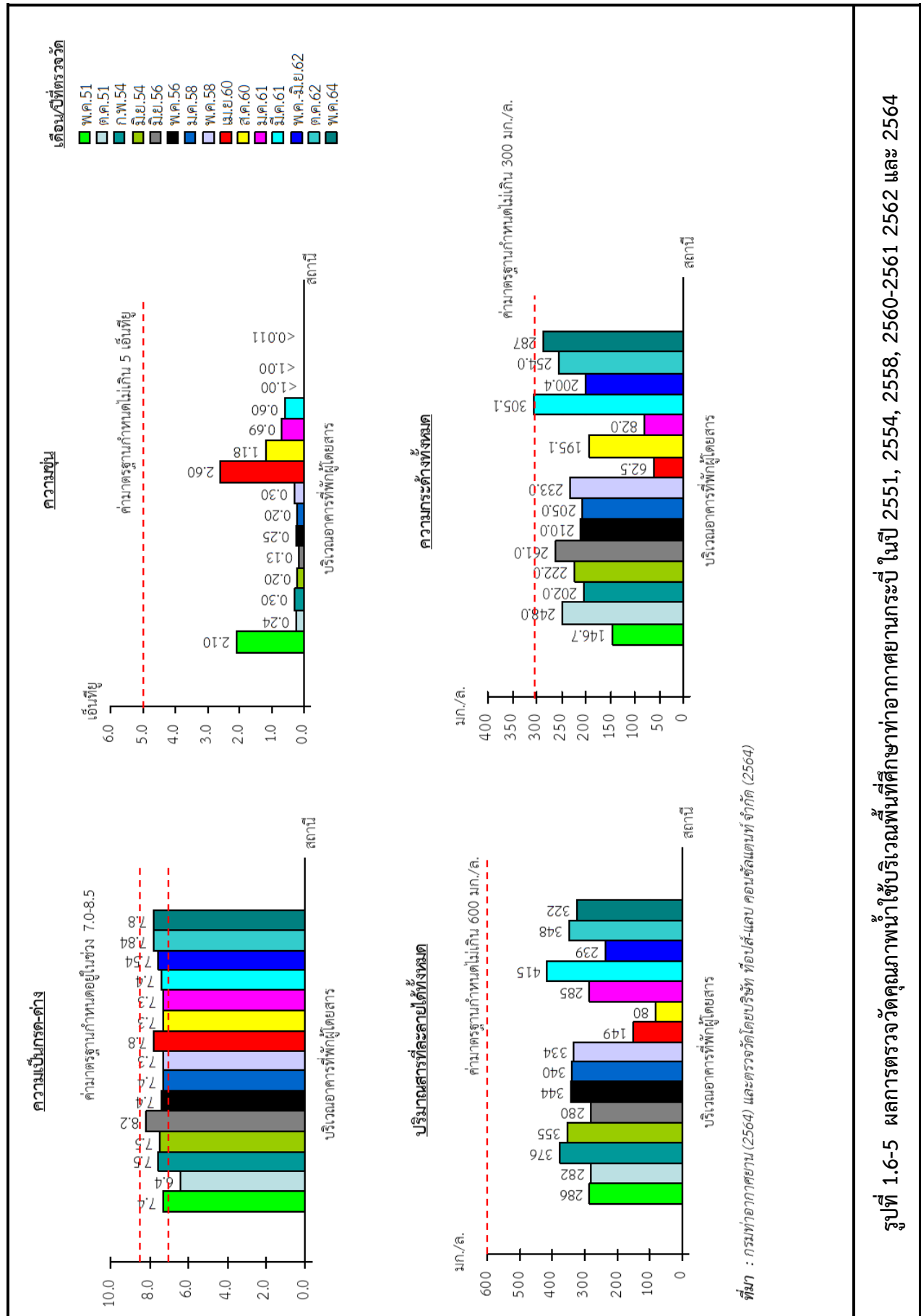
ตารางที่ 1.6-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้บริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ ในปี 2551, 2554, 2558, 2560-2561 2562 และ 2564

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด						
		ความเป็น กรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณสารที่ ละลายได้ ทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ซิลิเกต (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)

2ตรวจวัดโดยบริษัท 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 20 กันยายน 2564 ดังแสดงในรูปที่ 1.7-1 ถึง รูปที่ 1.7-2 มีผลการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการ ดังนี้

1) ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน

(1) ชุมชนบ้านเหนือคลอง

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า กำนันตำบลเหนือคลอง เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 16 ปี ปัจจุบันอายุ 58 ปี นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน ชุมชนบ้านเหนือคลอง มีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ประชากรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ เป็นคนในพื้นที่ นับถือศาสนาพุทธ ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด มีประชากร 5,000 คน 2,800 ครัวเรือน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย รับราชการ ตามลำดับ มีอาชีพเสริมโดยรับจ้างและเกษตรกรรม (ทำสวนยางปาล์ม) ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บออม เนื่องจากมีรายได้ที่ไม่แน่นอน ถึงอย่างไรก็ตาม ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ และกลุ่มกองทุนหมู่บ้านในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำบ่อตื้นในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุถังในการบริโภค ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีรถขยะจาก อบต.เหนือคลอง มาจัดเก็บ 7 ครั้ง/สัปดาห์ ด้านการเจ็บป่วย พบว่าสมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ความดัน และเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลเหนือคลอง และโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานคร ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุขโรค ด้านสังคม แต่พบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดัง ปัญหาความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะและทำอาภาศยานในระดับปานกลาง

ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน พบว่า ชุมชนได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมด้านปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดัง ปัญหาความสั่นสะเทือน จากทำอาภาศยานในระดับปานกลาง สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบันรู้สึกว่ามีเสียงดังน้อยลง ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์รู้สึกว่ามีไม่แน่ใจ และเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น รู้สึกว่าไม่รบกวน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบิน และมีความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอาภาศยานเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น และคมนาคมสะดวกมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

(2) ชุมชนบ้านกระบี่น้อย

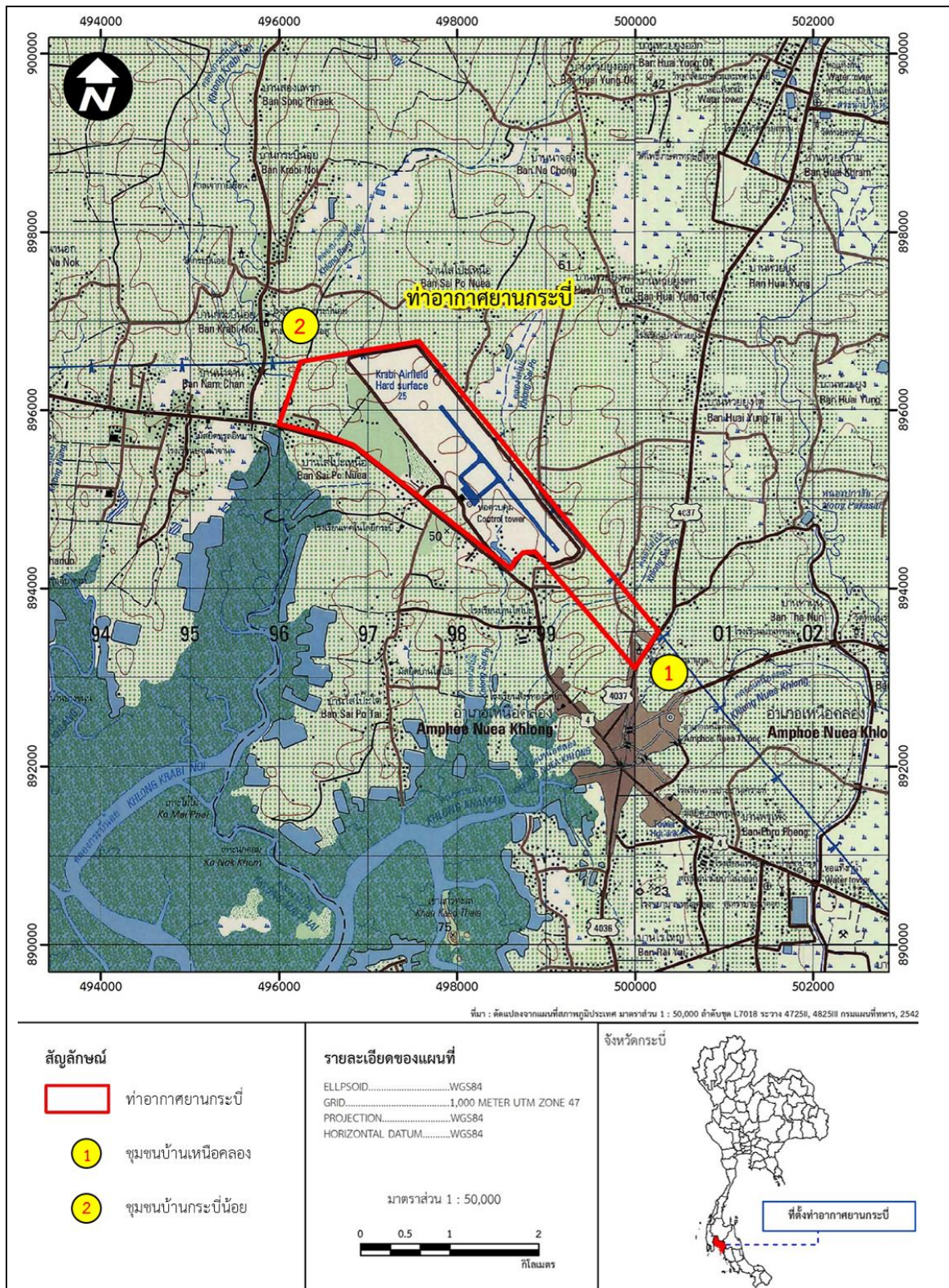
ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านกระบี่น้อย เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 13 ปี ปัจจุบันอายุ 58 ปี นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน ชุมชนบ้านราชครู มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ประชากรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ เป็นคนในพื้นที่ นับถือศาสนาพุทธ ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนดและ น.ส.3 มีประชากร 3,000 คน 400 ครัวเรือน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำการเกษตร และค้าขาย มีอาชีพเสริมโดยรับจ้างทั่วไป ในภาพรวมประชาชนประสบปัญหาในการประกอบอาชีพเนื่องจากมีรายได้ที่ไม่แน่นอนและไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ ทำให้ต้องกู้ยืม ถึงอย่างไรก็ตาม ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาคในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุถังในการบริโภค ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีขยะจากเทศบาลตำบลกระบี่น้อยมาจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ ด้านการเจ็บป่วย พบว่า สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้หวัด โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ (ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ) โรคเกาต์ และใช้บริการโรงพยาบาลของรัฐ และคลินิกเอกชน ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข ด้านสาธารณสุขโรค ด้านสังคม แต่พบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม จากเสียงดังจากทำอาภาศยานในระดับน้อย

ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน พบว่า ชุมชนได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมด้านเสียงดังจากทำอาภาศยาน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากอาภาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบันรู้สึกเสียงดังน้อยลง ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์และเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น รู้สึกว่าไม่รบกวน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบิน ด้านการดำเนินงาน ไม่พึงพอใจเรื่องเสียงรบกวนเท่านั้น สำหรับด้านอื่นๆ มีความพึงพอใจเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น คมนาคมสะดวกมากขึ้น แต่ถึงอย่างไรก็ตามทำอาภาศยานทำให้ราคาที่ดินสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี



รูปที่ 1.7-1 ตำแหน่งชุมชนที่ทำการสำรวจแบบสอบถาม

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และการสำรวจภาคสนาม (2564)



ชุมชนบ้านเหนือคลอง



ชุมชนบ้านกระบี่น้อย

รูปที่ 1.7.2 ประมวลภาพการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ
บริเวณทำอาภาศยานกระบี่ วันที่ 20 กันยายน 2564

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) จบการศึกษา

ระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 30.0 ในสัดส่วนที่เท่ากัน) ประกอบอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ร้อยละ 30.0)และเป็นคนท้องถิ่นอยู่อาศัยที่นี่มาตั้งแต่เกิด (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**

ด้านสาธารณสุขพบ ว่า ครัวเรือนทั้งหมดใช้น้ำประปาในการอุปโภค และซื้อน้ำดื่มจากตู้น้ำดื่ม/ถังบรรจุในการบริโภค ในภาพรวมส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการใช้น้ำอุปโภค (ร้อยละ 96.7) มีเพียงร้อยละ 3.3 ที่มีปัญหาเนื่องจากน้ำขุ่น ด้านการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดไม่มีปัญหาใดๆ ในการใช้ไฟ ด้านการระบายน้ำเสียของครัวเรือนส่วนใหญ่ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง (ร้อยละ 80.0) ด้านการกำจัดขยะมีรถจากหน่วยงานเข้ามาจัดเก็บเฉลี่ย 6 ครั้ง/สัปดาห์ และไม่มีปัญหาด้านการกำจัดขยะ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสาธารณสุข พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมา มีสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 46.7 ไม่มีปัญหาด้านการเจ็บป่วย ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 53.3 เคยเจ็บป่วยด้วยโรค อาทิ โรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้ โรคเบาหวาน โรคชรา ด้านการใช้บริการสถานพยาบาลของครัวเรือนส่วนใหญ่ ใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 78.9) ในภาพรวมด้านการใช้บริการผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) รู้สึกว่าการให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสังคม พบว่า ครัวเรือน ร้อยละ 70.0 ไม่พบปัญหาด้านสังคม ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 30.0 เคยพบปัญหา ได้แก่ ปัญหาเสพติด และปัญหาการลักขโมย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ในชุมชนไม่พบปัญหาด้านน้ำเสีย ด้านขยะ ด้านการระบายน้ำ/น้ำท่วม ด้านกลิ่นเหม็น และด้านเขม่าควัน แต่พบปัญหาด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 70.0 ในสัดส่วนที่เท่ากัน) ด้านความสั่นสะเทือน (ร้อยละ 26.7) และด้านการจราจรติดขัด (ร้อยละ 6.7) ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการสัญจรของยานพาหนะ รองลงมาจากทำอาภาศยาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-4

- **ข้อมูลผลกระทบและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน**

จากการสำรวจความคิดเห็นด้านการดำเนินงานของทำอาภาศยานฯ ที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน ส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชนหรือไม่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.3 ระบุว่า การดำเนินงานของทำอาภาศยานมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน เนื่องจากทำให้เศรษฐกิจชุมชน (ร้อยละ 52.2) ทำให้มีรายได้มากขึ้น (ร้อยละ 23.9) มีแหล่งทำงานในชุมชนเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 19.6) และมีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 4.3)

สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) รู้สึกว่าเสียงดังน้อยลง

ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 63.3 รู้สึกว่าไม่รบกวน ร้อยละ 30.0 รู้สึกว่ามีเสียงรบกวนขณะบินขึ้นมากที่สุด (ร้อยละ 81.8) ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 55.6)

ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 100.0) รู้สึกว่าไม่รู้สึกว่าจะไม่รบกวน

ด้านข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 86.7 ไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบิน ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 13.3 มีข้อห่วงกังวลจากเครื่องบินตก ถึงอย่างไรก็ตาม ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ไม่มีแนวโน้มย้ายที่อยู่อาศัย

จากการสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอาภาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 96.8 มีความพึงพอใจเนื่องจากทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น สร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น ทำให้ราคาที่ดินสูงขึ้น ตามลำดับ และร้อยละ 3.2 รู้สึกไม่พอใจเนื่องจากเสียงดังรบกวน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-5

- ข้อเสนอแนะ
- ไม่มี

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่

รายการ		ทำอาภาศยานกระบี่	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์			
1.1 เพศ			
(1) ชาย		9	30.0
(2) หญิง		21	70.0
รวม		30	100.0
1.2 อายุเฉลี่ย (ปี)		52.0	
1.3 การนับถือศาสนา			
(1) พุทธ		28	93.3
(2) คริสต์		0	0.0
(3) อิสลาม		2	6.7
รวม		30	100.0
1.4 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์			
(1) หัวหน้าครัวเรือน		19	63.3
(2) คู่สมรส		11	36.7
รวม		30	100.0

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
1.5 ระดับการศึกษา		
(1) ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	0	0.0
(2) ประถมศึกษา	9	30.0
(3) มัธยมศึกษาตอนต้น	9	30.0
(4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	6	20.0
(5) อนุปริญญา/ปวส.	1	3.3
(6) ปริญญาตรี	5	16.7
(7) ปริญญาโท	0	0.0
(8) ปริญญาเอก	0	0.0
รวม	30	100.0
1.6 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์		
(1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4	13.3
(2) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	2	6.7
(3) พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0
(4) รับจ้างทั่วไป (ระบุ)	9	30.0
(5) เกษตรกรรม (ระบุ)	4	13.3
(6) ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์ (ระบุ)	0	0.0
(7) ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)	0	0.0
(8) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)	7	21.5
(9) อื่นๆ	4	13.3
รวม	30	100.0
กรณี รับจ้างทั่วไป (ระบุ)		
1) รับจ้างทั่วไป	4	44.4
2) รับจ้างทำสวน	4	44.4
3) รับจ้างขับรถบรรทุก	1	11.1
รวม	9	100.0
กรณี ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ระบุ)		
1) สวนยางและสวนปาล์ม	1	25.0
2) สวนปาล์ม	1	25.0
3) สวนยาง	1	25.0
4) ไร่ผสม	1	25.0
รวม	4	100.0
กรณี ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)		
1) ร้านอาหาร	2	28.6
2) ร้านก๋วยเตี๋ยว	2	28.6
3) ขายกล้วยทอด	1	14.3
4) ขายยาสมุนไพร	1	14.3

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
5) ชายฉึก	1	14.3
รวม	7	100.0
กรณี ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)		
1) แม่บ้าน	2	50.0
2) ว่างงาน	1	25.0
3) ไม่ระบุ	1	25.0
รวม	4	100.0
1.7 ภูมิสำเนา		
(1) อยู่ที่นี่มาแต่เกิด	26	86.7
(2) ย้ายมาจากที่อื่น	4	13.3
รวม	30	100.0
ย้ายมาจากที่อื่น ระบุ		
1) จังหวัดตรัง	2	50.0
2) จังหวัดชุมพร	1	25.0
3) จังหวัดนครศรีธรรมราช	1	25.0
รวม	4	100.0
จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่ (ปี)	20	
สาเหตุที่ย้าย		
1) ย้ายตามหน่วยงาน	0	0.0
2) ย้ายตามครอบครัว	3	75.0
3) ย้ายมาหางานทำ	0	0.0
4) ย้ายตามคู่สมรส	0	0.0
5) อื่น ๆ (ไม่ระบุ)	1	25.0
รวม	4	100.0

ตารางที่ 1.7-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
ส่วนที่ 2 : ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม		
2.1 สมาชิกในครัวเรือน มีจำนวน.... คน (รวมผู้ให้สัมภาษณ์)	3.0	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์		
(1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4	13.3
(2) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	2	6.7
(3) พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0
(4) รับจ้างทั่วไป (ระบุ)	9	30.0
(5) เกษตรกรรม (ระบุ)	5	16.7
(6) ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์ (ระบุ)	0	0.0
(7) ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)	0	0.0
(8) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)	7	23.3
(9) อื่นๆ (ระบุ)	3	10.0
รวม	30	100.0
กรณี รับจ้างทั่วไป (ระบุ)		
1) รับจ้างทั่วไป	4	44.4
2) รับจ้างทำสวน	4	44.4
3) รับจ้างขับรถบรรทุก	1	11.1
รวม	9	100.0
กรณี ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ระบุ)		
1) สวนปาล์ม	1	20.0
2) สวนยาง	1	20.0
3) สวนยางและสามปาล์ม	1	20.0
4) ไร่นาผสม	1	20.0
5) ขายผักสวนครัว	1	20.0
รวม	5	100.0
กรณี ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)		
1) ร้านอาหาร	2	28.6
2) ร้านก๋วยเตี๋ยว	2	28.6
3) ขายกล้วยทอด	1	14.3
4) ขายยาสมุนไพร	1	14.3
5) เครื่องมือก่อสร้าง	1	14.3
รวม	7	100.0

ตารางที่ 1.7-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
กรณี ประกอบอาชีพอื่น ๆ (ระบุ)		
1) แม่บ้าน	1	33.3
2) ว่างงาน	1	33.3
3) ไม่ระบุ	1	33.3
รวม	3	100.0
2.3 ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพในครัวเรือน หรือไม่		
(1) ไม่มี	29	96.7
(2) มี (ระบุ)	1	3.3
รวม	30	100.0
กรณีตอบ มี (ระบุ)		
1) มีรายได้ลดลง	1	100.0
รวม	1	100.0
ปัจจุบันครัวเรือนของท่านมีอาชีพรอง/อาชีพเสริมหรือไม่		
2.4 (ทำเพื่อเสริมรายได้อาชีพหลัก ใช้เวลาน้อยกว่า)		
(1) ไม่มี	29	96.7
(2) มี (ระบุ)	1	3.3
รวม	30	100.0
กรณีตอบ มี (ระบุ)		
1) ธุรกิจส่วนตัว	1	100.0
รวม	1	100.0
2.5 รายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน)		
(1) น้อยกว่า 10,000	1	3.3
(2) 10,001 – 20,000	20	66.7
(3) 20,001 – 30,000	8	26.7
(4) 30,001 – 40,000	0	0.0
(5) 40,001 – 50,000	1	3.3
(6) มากกว่า 50,001	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	4	13.3
(4) 30,001 – 40,000	1	3.3
(5) 40,001 – 50,000	0	0.0

ตารางที่ 1.7-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
(6) มากกว่า 50,001	0	0.0
รวม	30	100.0
2.7 ลักษณะรายได้ของครัวเรือน		
(1) เป็นรายได้ที่แน่นอน	9	30.0
(2) เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน	21	70.0
รวม	30	100.0
2.8 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอแก่การครองชีพ/ค่าใช้จ่ายหรือไม่		
(1) เพียงพอ	29	96.7
(2) ไม่เพียงพอ แก้ไขปัญหาโดย (ระบุ)	1	3.3
รวม	30	100.0
ไม่เพียงพอ แก้ไขปัญหาโดย (ระบุ)		
1) ไม่ระบุ	1	100.0
รวม	1	100.0

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
ส่วนที่ 3 : ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม		
3.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้)		
(1) น้ำประปา จาก (ระบุ)	30	100.0
(2) น้ำบาดาล	0	0.0
(3) น้ำฝน	0	0.0
รวม	30	100.0
น้ำประปา จาก		
1) ภูมิภาค	26	86.7
2) เมือง	3	10.0
3) ไม่ระบุ	1	3.3
รวม	30	100.0
3.2 ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำอุปโภค (น้ำใช้) หรือไม่		
(1) ไม่มี	29	96.7
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	1	3.3
รวม	30	100.0
ปัญหา เรื่อง		
1) น้ำขุ่น	1	100.0
รวม	1	100.0
3.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม)		
1) ชื้อน้ำจากตู้น้ำดื่ม/บรรจุถัง	30	100.0
2) น้ำจากเครื่องกรอง	0	0.0
3) น้ำฝน	0	0.0
รวม	30	100.0
3.4 ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร) หรือไม่		
1) ไม่มี	30	100.0
2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.5 ในชุมชนของท่านมีปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้าหรือไม่		
1) ไม่มี	30	100.0
2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.6 ครั้วเรือนของท่านมีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสียอย่างไร		
1) ปล่อยลงท่อปล่อยน้ำสาธารณะโดยตรง	24	80.0
2) ปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน	6	20.0

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
3) ปล่อยลงแม่น้ำ/คลอง/หนองน้ำ	0	0.0
4) ปล่อยลงบ่อกักน้ำที่ทำขึ้นเอง	0	0.0
5) ผ่านการกรองเศษขยะก่อนกำจัด	0	0.0
6) ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	0	0.0
รวม	30	100.0
3.7 ท่านมีปัญหาในด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย หรือไม่		
1) ไม่มี	30	100.0
2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.8 ครวเรือนของท่านมีการกำจัดขยะ อย่างไร		
1) มีขยะของ อบต./เทศบาล	30	100.0
รวม	30	100.0
ความถี่ในการเก็บ (ครั้ง/สัปดาห์)	6.0	
รถขยะของ อบต./เทศบาล		
1) เทศบาลเหนือคลอง	15	50.0
2) เทศบาลกระบี่	12	40.0
3) เทศบาลกระบี่น้อย	3	10.0
รวม	30	100.0
3.9 ท่านมีปัญหาในด้านการกำจัดขยะ หรือไม่		
1) ไม่มี	30	100.0
2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.10 ในรอบปีที่ผ่านมาคนในครัวเรือน มีการเจ็บป่วย หรือไม่		
1) ไม่เจ็บป่วย	14	46.7
2) เจ็บป่วย ด้วยโรค	16	53.3
รวม	30	100.0
เจ็บป่วย ด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบ หืด	1	3.6
2) โรคปอด	4	14.3
3) โรคเกี่ยวกับหู ตา ฟัน	1	3.6
4) โรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้	5	17.9
5) โรคเกี่ยวกับหัวใจและทางเดินโลหิต	0	0.0
6) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	1	3.6
7) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ (ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ)	0	0.0
8) โรคซรา	3	10.7
9) โรคจากการทำงาน/ประกอบอาชีพ	0	0.0

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

รายการ		ทำอาภาศยานกระบี่	
		จำนวน	ร้อยละ
10) ไข้หวัด		3	10.7
11) อื่นๆ (ระบุ)		10	35.7
รวม		28	100.0
อื่นๆ (ระบุ)			
1) โรคเบาหวาน		5	50.0
2) โรคไขมัน		2	20.0
3) โรคเบาหวาน,ความดัน,ไขมัน		1	10.0
4) อุบัติเหตุ		1	10.0
5) กระดูกหักเส้น		1	10.0
รวม		10	100.0
3.11 เมื่อเจ็บป่วยสมาชิกในชุมชน/หน่วยงานส่วนใหญ่เข้ารับการรักษหรือใช้บริการสถานพยาบาลที่ได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
(1) โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ)		30	78.9
(2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ระบุ)		0	0.0
(3) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ระบุ)		2	5.3
(4) ปลอ่ยให้หายเอง		2	5.3
(5) ซื้อยากินเอง		4	10.5
รวม		38	100.0
โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ)			
1) โรงพยาบาลกระบี่		25	83.3
2) โรงพยาบาลเหนือคลอง		3	10.0
3) โรงพยาบาลตรัง		2	6.7
รวม		30	100.0
คลินิก/โรงพยาบาลของเอกชน (ระบุ)			
1) คลินิกจอมขวัญ		1	50.0
2) คลินิกวิภูรัตน์		1	50.0
รวม		2	100.0
3.12 ท่านคิดว่ากาให้บริการสาธารณสุข/สถานพยาบาลในปัจจุบันเพียงพอหรือไม่			
(1) เพียงพอ		30	100.0
(2) ไม่เพียงพอ เนื่องจาก		0	0.0
รวม		30	100.0
3.13 ท่านเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคม หรือไม่			
(1) ไม่มีปัญหาด้านสังคม		21	70.0
(2) มีปัญหา		9	30.0
รวม		30	100.0

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
กรณีมีปัญหาได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) ปัญหายาเสพติด	8	80.0
(2) ปัญหาอาชญากรรม	0	0.0
(3) ปัญหาการลักขโมย	2	20.0
(4) ปัญหาการพนัน	0	0.0
(5) ปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น	0	0.0
(6) ปัญหาการอพยพจากแรงงานต่างถิ่น	0	0.0
(7) ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.0
(8) ปัญหาชุมชนแออัด	0	0.0
(9) ปัญหาขัดแย้งของคนในชุมชน	0	0.0
รวม	10	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	30.0 (9 ราย)	70.0 (21 ราย)	28.6 (6 ราย)	42.9 (9 ราย)	28.6 (6 ราย)	95.2 (20 ราย)	4.8 (1 ราย)	0.0
2. เสียงดังรบกวน	30.0 (9 ราย)	70.0 (21 ราย)	19.0 (4 ราย)	66.7 (7 ราย)	14.3 (3 ราย)	81.0 (17 ราย)	19.0 (4 ราย)	0.0
3. ความสั่นสะเทือน	73.3 (22 ราย)	26.7 (8 ราย)	87.5 (7 ราย)	12.5 (1 ราย)	0.0	87.5 (7 ราย)	12.5 (1 ราย)	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	93.3 (28 ราย)	6.7 (2 ราย)	0.0	50.0 (1 ราย)	50.0 (1 ราย)	100.0 (2 ราย)	0.0	0.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลด้านผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากทำอาภาศยานกระบี่

รายการ		ทำอากาศยานกระบี่	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 4 : ข้อมูลด้านผลกระทบและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน			
การดำเนินงานของทำอากาศยานฯ ที่ผ่านมจนถึงปัจจุบันส่งผลต่อ			
4.1	สภาพเศรษฐกิจในชุมชนหรือไม่		
(1)	ไม่มี	2	6.7
(2)	มี	28	93.3
	รวม	30	100.0
กรณีตอบว่า “มี” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
(1)	มีรายได้มากขึ้น	11	23.9
(2)	เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	24	52.2
(3)	มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น	2	4.3
(4)	มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	9	19.6
	รวม	46	100.0
4.2	ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินในปัจจุบันเป็นอย่างไร		
(1)	เสียงดังมากขึ้น	0	0.0
(2)	เสียงดังน้อยลง	30	100.0
(3)	ไม่เปลี่ยนแปลง	0	0.0
(4)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0
ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินในปัจจุบัน			
4.3	รบกวนท่านมากน้อยเพียงใด		
4.3.1	เครื่องบินพาณิชย์		
(1)	ไม่ได้รบกวน	19	63.3
(2)	ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน	2	6.7
(3)	รู้สึกว่ารบกวน	9	30.0
	รวม	30	100.0
กรณีตอบว่า “รบกวน” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
1)	ขณะบินขึ้น	9	81.8
2)	ขณะบินผ่าน	1	9.1
3)	ขณะบินลง	1	9.1
	รวม	11	100.0
ระดับความรบกวน ขณะบินขึ้น			
-	น้อย	4	44.4
-	ปานกลาง	5	55.6
-	มาก	0	0.0

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลด้านผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	9	100.0
ระดับความรบกวน ขณะบินผ่าน		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	1	100.0
ระดับความรบกวน ขณะบินลง		
- น้อย	4	44.4
- ปานกลาง	4	44.4
- มาก	1	11.1
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	9	100.0
4.3.2 เครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น		
(1) ไม่ได้รบกวน	30	100.0
(2) ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน	0	0.0
(3) รู้สึกว่า รบกวน	0	0.0
รวม	30	100.0
4.4 ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกท่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่		
(1) ไม่วิตกกังวล	26	86.7
(2) มีความวิตกกังวล เรื่อง (ระบุ)	4	13.3
รวม	30	100.0
กรณีตอบ มีความวิตกกังวล (ระบุ)		
1) กลัวเครื่องบินตก	4	100.0
รวม	4	100.0
ปัจจุบันท่านมีแนวโน้ม หรือต้องการเปลี่ยนที่อยู่เนื่องจากมีทำอาภาศยาน		
4.5 อยู่ใกล้ที่พักอาศัยหรือไม่		
(1) ไม่มีแนวโน้ม/ไม่ต้องการย้ายที่อยู่	30	100.0
(2) มีแนวโน้ม/ต้องการย้ายที่อยู่ เนื่องจาก	0	0.0
รวม	30	100.0
ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของทำอาภาศยานต่อคุณภาพชีวิตและ		
4.6 ความเป็นอยู่หรือไม่		
(1) พอใจ เนื่องจาก	30	96.8

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลด้านผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากทำอาภาศยานกระบี่ (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานกระบี่	
	จำนวน	ร้อยละ
(2) ไม่พอใจ เนื่องจาก	1	3.2
รวม	31	100.0
กรณีตอบว่า “พอใจ เนื่องจาก” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น	21	20.8
2) เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	25	24.8
3) มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	14	13.9
4) ราคาที่ดินสูงขึ้น	15	14.9
5) เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ	7	6.9
6) คมนาคมสะดวก	19	18.8
7) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	101	100.0
กรณีตอบว่า “ไม่พอใจ เนื่องจาก” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ผลผลิตทางการเกษตรกรรมลดลง	0	0.0
2) อาชญากรรมเพิ่มขึ้น	0	0.0
3) อุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก)	0	0.0
4) เสียดังรบกวน	1	100.0
5) การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น	0	0.0
6) แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	0	0.0
7) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	1	100.0

1.8 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

1) การทำนายค่าระดับเสียง (NEF)

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

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

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

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

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

โดย I = จำนวนเครื่องบินแต่ละประเภท
 J = จำนวนเส้นทางการบินทั้งหมด

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

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

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 จึงยังไม่ได้นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งเท่านั้น

2) เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เส้นเสียง

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียงและการจัดทำแผนที่เส้นเสียง ที่ปรึกษาพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การศึกษาจึงเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาเป็นเครื่องมือในการประเมินระดับของผลกระทบด้านเสียง ที่ปรึกษาใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์คาดการณ์ระดับเสียงจากอากาศยาน Aviation Environmental

Design Tool (AEDT 2d) แบบจำลอง AEDT 2d เป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจาก Integrated Noise Model (INM) เป็นแบบจำลองที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยอมรับ โดยข้อมูลนำเข้าแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Aviation Environmental Design Tool) ประกอบด้วย

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

3) ผลการศึกษาผลกระทบด้านเสียง

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

- แหล่งกำเนิดเสียง

จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2564 และเพื่อให้สอดคล้องกับกำหนดการส่งรายงานของกรมทำอากาศยาน ที่ปรึกษาจะใช้สถิติเที่ยวบินย้อนหลังปี 2563 (ช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2563) เป็นตัวแทนสถิติเที่ยวบินสูงสุดของเดือนพฤศจิกายนและเดือนธันวาคม 2564 มาร่วมพิจารณาจำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินในรอบ 6 เดือน ของทำอากาศยาน ดังแสดงในตารางที่ 1.8-1

- ทิศทางการขึ้น-ลงของอากาศยาน

ทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินตลอดทั้งปี โดยมีสัดส่วนการบินขึ้น-ลง ทางวิ่งหมายเลข 14 และทางวิ่งหมายเลข 32 จำนวนเที่ยวบิน เป็นดังนี้

- ทางวิ่งหมายเลข 14 มีสัดส่วนการขึ้น-ลง ร้อยละ 10
- ทางวิ่งหมายเลข 32 มีสัดส่วนการขึ้น-ลง ร้อยละ 90

- พื้นที่รับผลกระทบ

พื้นที่รับผลกระทบเป็นพื้นที่แบบกริดขนาด 5 x 5 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่ศึกษา 5 x 5 กิโลเมตร

ตารางที่ 1.8-1 จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินของทำอากาศยานกระบี่

ขนาดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินรวมขาเข้า-ขาออก (เที่ยว/วัน)
สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุด ^{1/ 2/}	
A-320	20
A320-214	4
A321	2
B-737-800	4
B-737-900ER	2
C-182	1
DH-8-Q400	2
SOCATA TBM-700	2
รวม	41

หมายเหตุ ^{1/} เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันที่มีเที่ยวบินสูงสุดได้แก่ วันที่ 31 ธันวาคม 2563

^{2/} ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

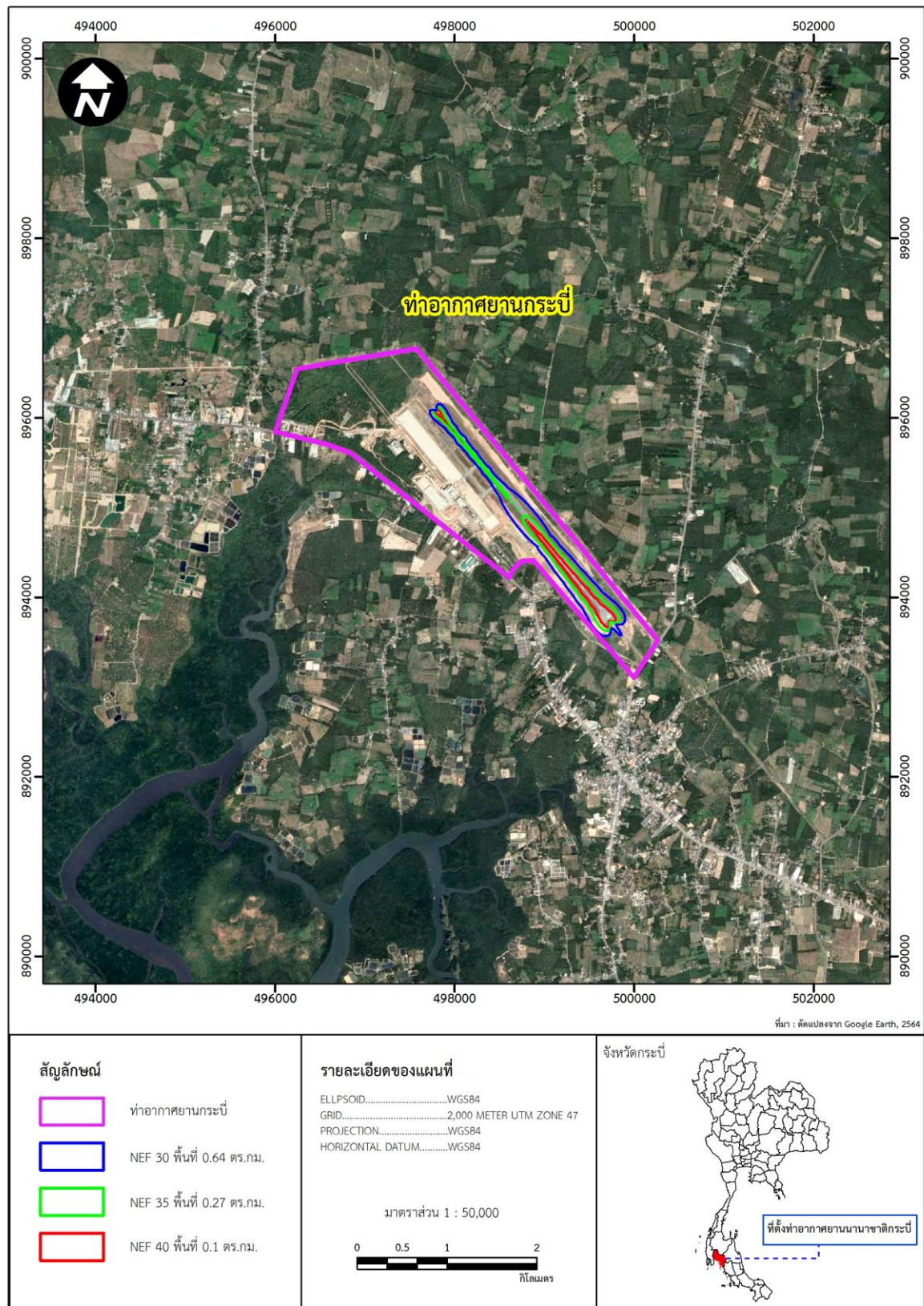
ที่มา : กรมทำอากาศยาน (2564)

- ผลการประเมิน

กรณีปัจจุบัน ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค.

ผลการประเมินโดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนก.ค.-ธ.ค. 64 และพ.ย.-ธ.ค. 63 มีความยาวทางวิ่ง 3,000 เมตร เครื่องบินที่ใช้เป็นตัวแทนในแบบจำลอง ประกอบด้วย A-320 A320-214 A321 B-737-800 B-737-900ER C-182 DH-8-Q400 SOCATA TBM-700 รวมทั้งสิ้นจำนวน 41 เที่ยวบินต่อวัน (วันที่ 31 ธันวาคม 2563) ผลจากการประเมินเสี่ยงจากการใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ ดังแสดงในรูปที่ 1.8-1 ดังนี้

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.64 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ทำอากาศยานกระบี่ตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.27 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ทำอากาศยานกระบี่ตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.10 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ทำอากาศยานกระบี่ตามแนวทางวิ่ง



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

1.9 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

ดำเนินการศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ในรอบของการปฏิบัติงานตามสัญญาจ้างที่ปรึกษา โดยมีรายละเอียดและวิธีการศึกษาดังนี้

1) วิธีการศึกษา

1.1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณทำอาภาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

1.2) วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ และมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

- บริเวณภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน 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 คือ ตลอดแนวเส้นทางวิ่งเริ่มจากทางด้านทิศใต้ไปสิ้นสุดที่ปลายทางวิ่งทางด้านทิศเหนือ สนามหลัาสองข้างแนวทางวิ่ง รวมทั้งบริเวณอาคารส่วนประกอบของทำอาภาศยาน

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

1.3) การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทางภาคสนามและจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำเสนอในประเด็นดังต่อไปนี้คือ

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

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

(2) การตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่า ได้แก่ สถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพการอนุรักษ์

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

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

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

ทั้งนี้กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

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

(3) ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

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

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

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

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

ตารางที่ 1.9-1 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
โอกาส (2543) ได้จำแนกขนาดของนกออกเป็น 7 ขนาดดังนี้

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

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

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

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

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

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

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

ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง (ตารางที่ 1.9-2)

ตารางที่ 1.9-2 ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง

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

จากการตารางอธิบายได้ว่า นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชากรน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่ามีความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการชนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรืออาจไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่านกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสานวลจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าอยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการชนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

1.4) ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนกันยายน 2564 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ทำอาภาศยานกระบี่ ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

(1) พืชพรรณในบริเวณทำอาภาศยานกระบี่

พื้นที่ของทำอาภาศยานกระบี่มีความหลากหลายของสภาพภูมิประเทศ มีทั้งที่ดอน เนิน ที่ราบ และที่ลุ่มต่ำ พื้นที่น้ำท่วมขัง และบ่อน้ำ อีกทั้งรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ก่อนที่จะมีการพัฒนาเป็นทำอาภาศยานนั้น มีหลากหลาย ทั้งเป็นป่าไม้ตามธรรมชาติ ป่าละเมาะ ป่าหญ้าในที่ลุ่มต่ำ ที่ลุ่มน้ำท่วมขัง สวนยางพารา และสวนปาล์มน้ำมัน ซึ่งปัจจุบันถูกปล่อยเป็นพื้นที่ปล่อยทิ้งร้าง มีไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และเถาวัลย์ขึ้นอยู่ค่อนข้างมากจากการสำรวจพบพรรณพืชไม่น้อยกว่า 38 ชนิด ไม้ยืนต้นที่สำคัญและเป็นชนิดเด่น เช่น พังแหร (*Trema orientalis* (L.) Blume) ทุ้งฟ้า (*Alstonia macrophylla* Wall.) ติ้วเกลี้ยง (*Cratoxylum cochinchinense* (Lour.) Blume.) ชันทองพยับบาท (*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 ส่วนพื้นที่ที่อยู่ถัดออกไปจากพื้นที่

ปลูกหญ้าข้างทางวัง มีแนวถนนตรวจการณ์เป็นแนวกั้นอยู่ เป็นพื้นที่ที่ปล่อยทิ้งไว้ตามธรรมชาติ มีพืชพันธุ์ที่ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติดั้งเดิมแตกต่างกัน

(2) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณทำอาภาศยานกระบี่

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

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

- 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*) และจิ้งเหลนหลากลาย (*Mabuya macularia*) สัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีความชุกชุมระดับน้อย มี 7 ชนิด เช่น จิ้งเหลนหางยาว (*Mabuya longicaudata*) งูเหลือม (*Python reticulatus*) และงูเห่า (*Naja spp.*) ฯลฯ

- 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*)

- นก จากการสำรวจพบนก 48 ชนิด มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองทั้งหมด 42 ชนิด เนื่องจากมีสภาพถิ่นอาศัย แหล่งอาหารหลากหลาย อีกทั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับการป้องกันในด้านความปลอดภัย ทำให้มีการรบกวนจากชาวบ้านน้อยมาก ในขณะเดียวกันความเคยชินจากกิจกรรมการบินที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ทำให้นกดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่ทำอาภาศยานได้อย่างปลอดภัย เนื่องด้วยเหตุผลดังกล่าว ทำให้มีสัตว์ในชั้นนกหลากหลายถึง 40 ชนิด ในจำนวน 42 ชนิดนี้ เป็นนกชนิดที่พบชุกชุมมากมี 14 ชนิด เช่น นกยางกรอก (*Ardeola sp.*) นกกิ้ง (*Amuornis phoenicurus*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกแอ่นกินรัง (*Collocalia fuciphaga*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) และนกกระดัดขี้หมู (*Lonchura punctulata*) ฯลฯ นกชนิดที่พบชุกชุมในระดับปานกลางมี 26 ชนิด เช่น นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกแอ่นบ้าน (*Apus nipalensis*) นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaulti*) และนกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) ฯลฯ ชนิดที่พบชุกชุมน้อยมี 10 ชนิด เช่น นกเขาเปล้าธรรมดา (*Treron curvirostra*)

นกกินปลีเหลือง (*Nectarinia jugularis*) นกกระजิบคอดำ (*Orthotomus atrogularis*) และนกกิ้งโครงคอดำ (*Sturnus nigricollis*) ฯลฯ

(3) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินทำอาภาศยานกระบี่

ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบินและพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอาภาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายหรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานกระบี่ มีจำนวน 5 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

- โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความซุกซมของนก กรณีที่นกมีความซุกซมมาก โอกาสในการชนนกก็จะสูง มีความซุกซมปานกลาง โอกาสในการชนนกก็อยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก กล่าวคือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษาเมื่อนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสในการชนนกลดลงหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อาภาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อาภาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.9-3

ตารางที่ 1.9-3 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

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

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)

- 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 ซึ่งจากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อาภาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อาภาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.9-4

ตารางที่ 1.9-4 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอาภาศยานหากเกิดการชน

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 (2564)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อาภาศยานชนนก และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อาภาศยานเกิดความเสียหายหากชน สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ดังตารางที่ 1.9-5 รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1.9-5 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>)	อันตรายปานกลาง -
ปานกลาง	อันตรายปานกลาง -	อันตรายปานกลาง นกยางกรอก (<i>Ardeola sp.</i>) เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	อันตรายสูง -
สูง	อันตรายสูง -	อันตรายสูง -	อันตรายสูง -

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)

- ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง 2 ชนิด ดังนี้
 - นกยางกรอก (*Ardeola sp.*), Pond-Heron เป็นนกขนาดกลาง (45 ซม.; 349.3 - 544.3 กรัม) มีอุปนิสัยหากินเป็นฝูง ปะปนกับนกยางเป็ด และนกยางควาย โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก กินหากินกระจายไปทั่วในเขตพื้นที่ทำอาภาศยานฯ โดยมากจะหากินบริเวณพื้นที่สนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่ใช่พื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอาภาศยานและเกิดความเสียหายได้พอสมควร

- เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*), Lesser Whistling-Duck เป็นนกขนาดกลาง 38 - 42 ซม.; 450 - 600 กรัม) พบได้ในบริเวณแหล่งน้ำที่กระจายโดยรอบทำอาภาศยาน จึงมีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุจากการบินชนอาภาศยานได้ โดยเฉพาะเที่ยวบินในช่วงเย็นและเช้านี้
- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 3 ชนิด ดังนี้
 - นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*), Red-wattled Lapwing เป็นนกขนาดเล็ก (32 - 35 ซม.; 110 - 230 กรัม) เข้ามาหาอาหารและอาศัยในบริเวณทำอาภาศยานฯ บริเวณทางระบายน้ำ รวมทั้งสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และมักทำรังวางไข่ตามสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง/บริเวณปลายทางวิ่ง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนกกระแตแต้แว๊ดเป็นนกที่มีประชากรเป็นจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง
 - นกพิราบป่า (*Columba livia*), Rock Pigeon เป็นนกขนาดเล็ก (29 - 37 ซม.; 238 - 380 กรัม) อาศัยและสร้างรังตามต้นไม้/ลานจอดรถ รวมทั้งอาคารสำนักงาน นกชนิดนี้หากินเมล็ดพืช/หญ้า โดยเฉพาะตามสนามหญ้าข้างทางวิ่ง/ทางขับ อุปนิสัยหากินเป็นฝูง มีประชากรจำนวนมาก (>100 ตัว) ดังนั้น จึงมีโอกาสที่จะบินชนอาภาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง
 - นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) Indian Roller เป็นนกขนาดกลาง (30-34 ซม) อุปนิสัยหากินเป็นฝูง มีประชากรจำนวนมาก (>100 ตัว) ดังนั้น จึงมีโอกาสที่จะบินชนอาภาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

1.10 คู่มือการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยาน

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

1.10.1 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

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

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

1.10.2 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละทำอาภาศยาน พิจารณาจากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทั้ง 9 แห่ง เพื่อให้มีความเหมาะสมในการปฏิบัติต่อไป

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

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

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมทำอาภาศยาน

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

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

(1.6) **ระยะดำเนินการ** ตลอดการดำเนินงานของทำอาภาศยาน

(1.7) **งบประมาณ** การกำหนดงบประมาณในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะกำหนดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานแต่ละแห่ง ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ค่าใช้จ่ายในการศึกษาสำรวจและดำเนินการ จำนวน และค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงานฯ ตามแนวทางการจัดส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยที่ปรึกษากำหนด
งบประมาณเบื้องต้นของแต่ละท่าอากาศยาน

1.10.3 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

(1.1) หลักการและเหตุผล

เป็นที่ทราบกันดีว่าผลกระทบของการดำเนินงานท่าอากาศยาน คือ ปัญหาเสียงรบกวน
ซึ่งมาจากเครื่องบินที่ใช้บริการที่ท่าอากาศยานเป็นหลัก และผลจากการเข้ามาใช้บริการของผู้โดยสาร กิจกรรม
ดังกล่าวข้างต้นได้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่อยู่ภายใต้แนวขึ้น-ลงของ
การบิน (Flight travel) ทั้งนี้ยังมีปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อระดับของการรบกวน อาทิ ประเภทของเครื่องบินที่ขึ้น-ลง
ช่วงเวลาของการเข้ามาใช้บริการ ฤดูกาล จำนวนเที่ยวบิน เป็นต้น นอกจากนี้ ผลการศึกษาด้านเสียงโดยใช้
แบบจำลองคณิตศาสตร์ที่ปรากฏอยู่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานทั้ง 9 แห่ง
โดยใช้แบบจำลอง Aviation Environmental Design Tool (AEDT) เพื่อให้ได้ผลการประเมินจากชนิดของอากาศ
ยานที่ใช้จริงในปัจจุบัน นอกจากนี้ แบบจำลอง AEDT ได้มีการพัฒนาปรับปรุงรายละเอียดและแบบอากาศยานให้มี
ความแม่นยำและถูกต้องมากขึ้น การประเมินผลกระทบทางเสียงปีละ 2 ครั้ง จะสามารถช่วยในการวางแผนและการ
จัดการบิน และเป็นการไม่จำกัดอากาศยานประเภทอื่นๆ หรือเทียบเท่าได้เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานต่อไป

การประเมินผลกระทบต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การศึกษาจึงเลือกใช้
แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาเป็นเครื่องมือในการประเมินระดับของผลกระทบควบคู่ไปกับการตรวจวัด
แบบจำลองที่ใช้ คือ แบบจำลอง Aviation Environmental Design Tool (AEDT) เป็นแบบจำลองที่นิยมใช้กัน
แพร่หลายในงานด้านการบิน และสามารถประยุกต์ใช้กับสนามบินได้ดี

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

ค่า NEF	ผลกระทบ
> 40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนต่อโดยรอบสนามบินอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่ พักอาศัย โรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีของ Airport Hotel ควรติดตั้งอุปกรณ์เสียงรบกวน
30-40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบ้าง ที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว ควรได้รับการ ป้องกันด้วยวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
< 30	ค่าระดับเสียงจากโครงการได้รับการยอมรับในพื้นที่นี้

ที่มา : Handbook of Noise Assessment (1975)

หากพิจารณาตามแนวทางของ International Civil Aviation Organization : ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเสียง NEF ต่างๆ ดังนี้

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

แนวทางการใช้ที่ดินของ ICAO

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

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

หมายเหตุ : (A) กรณีมีประสบการณ์ในอดีตชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน
(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

(1.2) วัตถุประสงค์

- เพื่อใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคาดการณ์ระดับเสียงจากทำอากาศยานต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบัน
- เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขผลกระทบด้านเสียงจากทำอากาศยาน

(1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอากาศยาน

(1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ ทำอากาศยานและชุมชนโดยรอบ

(1.5) วิธีการดำเนินงาน ทำการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้เพื่อนำเข้าแบบจำลอง

- การเตรียมแผนที่และค่าพิกัดของทำอาภาศยาน
- รวบรวมข้อมูลลักษณะทางกายภาพของทำอาภาศยาน เช่น ขอบเขตพื้นที่ ระดับความสูง
อุณหภูมิทำอาภาศยาน เป็นต้น
- ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศทำอาภาศยานหรือสถานีที่อยู่ใกล้ที่สุด
- รวบรวมสถิติประเภทและจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินแต่ละประเภทในรอบ 1 ปี
ที่ผ่านมา
- รวบรวมสถิติ (ร้อยละ) การใช้หัวทางวิ่งในการขึ้น-ลงของเครื่องบินในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา
- กำหนดสมมติฐานจำนวนเที่ยวบินที่ใช้ในแบบจำลอง

(1.6) ระยะดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง ตลอดการดำเนินการทำอาภาศยาน

(1.7) งบประมาณ 350,000 บาท/ครั้ง

1.10.4 แผนการประชาสัมพันธ์ผลกระทบจากการดำเนินงานของทำอาภาศยานด้านเสียงและเขต ปลอดภัยในการเดินอากาศ

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

(1.2) วัตถุประสงค์

- เพื่อกำหนดแผนการควบคุมการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศและพื้นที่ที่อยู่ในแนวเส้นเสียง NEF
- เพื่อประชาสัมพันธ์ ทำความเข้าใจกับชุมชนโดยรอบทำอาภาศยานเกี่ยวกับข้อกำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ และผลกระทบจากการดำเนินงานของทำอาภาศยานโดยเฉพาะด้านเสียง

(1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอาภาศยาน

(1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ ภายในพื้นที่ทำอาภาศยานและชุมชนที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

(1.5) วิธีการดำเนินงาน

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

(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดการดำเนินการทำอาภาศยาน

(1.7) งบประมาณ ขึ้นอยู่กับจำนวนชุมชนที่ต้องทำการประชาสัมพันธ์

1.10.5 แผนการตรวจสอบระบบระบายน้ำ

(1.1) **หลักการและเหตุผล** จากการสำรวจภาคสนามในปี 2564 พบว่า ระบบระบายน้ำของท่าอากาศยาน ที่ทำการศึกษาส่วนใหญ่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมและมีตะกอนดินสะสม จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในท่าอากาศยานบางแห่ง พบว่าไม่มีการขุดลอกรางระบายน้ำมาเป็นเวลานานเนื่องจากขาดงบประมาณในการดำเนินงาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานว่ามีปัญหาในการระบายน้ำหรือไม่

(1.2) **วัตถุประสงค์** เพื่อทำการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หากมีตะกอนดินสะสม หรือวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานให้เตรียมการขุดลอก

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมท่าอากาศยาน

(1.4) **พื้นที่ปฏิบัติการ** ระบบระบายน้ำภายในท่าอากาศยานและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

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

(1.6) **ระยะดำเนินการ** ตลอดการดำเนินการท่าอากาศยาน

(1.7) **งบประมาณ** ขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่ต้องทำการขุดลอกตะกอนดินและกำจัดวัชพืช

1.10.6 แผนการจัดการขยะมูลฝอย

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

(1.2) **วัตถุประสงค์** เพื่อรักษาความสะอาดของอาคารที่พักขยะและป้องกันการเป็นแหล่งที่หากินของแมลงและนก

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมทำอาภาศยาน

(1.4) **พื้นที่ปฏิบัติการ** อาคารที่พักขยะ/จุดรวบรวมขยะ

(1.5) **วิธีการดำเนินงาน** การดูแลอาคารที่พักขยะภายในทำอาภาศยาน สามารถปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

- ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อสร้างอาคารที่พักขยะในกรณีที่ทำการก่อสร้างอาคารที่พักยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่ประจำทำอาภาศยานจัดหาวัสดุที่สามารถนำมาที่พักขยะชั่วคราว โดยจะต้องมีหลังคาปิดปกคลุมกองขยะเหล่านี้เพื่อไม่ให้โดนน้ำฝน ซึ่งจะก่อให้เกิดกลิ่นอันที่ไม่น่าพึงพอใจได้ ด้านข้างของอาคารที่พักขยะชั่วคราวให้ติดตะแกรงไว้ทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้มีอากาศหมุนเวียนถ่ายเทตลอด

- ภายในอาคารที่พักขยะชั่วคราว จะต้องแบ่งพื้นที่สำหรับขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะจำพวกเศษอาหาร ในบริเวณพื้นที่รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปจะต้องมีถังขยะขนาด 200 ลิตร วางอย่างน้อยจำนวน 4 ถังเพื่อรองรับขยะทั่วไปให้เพียงพอ 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

- (1.7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ตารางที่ 1.10.6-1 ตัวอย่างแบบบันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในท่าอากาศยาน

[illegible]

1.10.7 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย

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

โดยทั่วไปทำอาภาศยานได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ทั้งนี้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นอยู่กับ

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

นอกจากนี้ การตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียสามารถสังเกตได้ด้วยจาก

- สี สีของตะกอนแรงในถังเดิมอากาศควรเป็นสีน้ำตาลเข้มคล้ายสีช็อกโกแลต 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 ว่าอยู่ในสภาพการใช้

งานได้ตามปกติหรือไม่ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ตรวจสอบหากพบว่าชำรุดหรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ

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

(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ

(1.7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของทำอาภาศยาน

1.10.8 แผนการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่า มีมาตรการฯ ที่สมควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกมาตรการบางมาตรการให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานต่อไป

การยื่นขอยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากกรมทำอาภาศยานมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกิจกรรมอื่นๆ ของแต่ละทำอาภาศยาน กรมทำอาภาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งเงื่อนไขมาตรการที่ต้องการยกเลิกหรือปรับปรุง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางบกและอากาศให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.10.7-1 ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย

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

1.11 การจัดอบรมการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบิน

(1) หลักการและเหตุผล

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

(2) วัตถุประสงค์ของการประชุม

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

(3) ข้อมูลที่จะนำเสนอ

เนื้อหาในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการได้นำเสนอหัวข้อการบรรยายดังต่อไปนี้

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

(4) กลุ่มเป้าหมาย

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 31 คน ประกอบด้วย

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

(5) ระยะเวลาดำเนินการและสถานที่

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



วิทยากรจากบริษัททำอากาศยานไทย



มอบของที่ระลึกแก่วิทยากร



ลงทะเบียนเข้าร่วมอบรม



ตรวจคัดกรองอุณหภูมิ



บรรยากาศการอบรม



บรรยากาศการอบรม



ผู้เข้าร่วมอบรมถ่ายภาพร่วมกัน

รูปที่ 11.1-1 บรรยากาศการอบรมวันพุธที่ 8 ธันวาคม 2564

(6) สื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

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

(7) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Out Put)

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

(8) ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรม

ในการจัดอบรมครั้งนี้ ที่ปรึกษาได้ทำการประเมินผลการจัดอบรมโดยใช้แบบสอบถามประเมินผลการจัดอบรมและสรุปผลการประเมิน รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค รายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

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

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นโดยรวมเกี่ยวกับการจัดอบรม

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

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

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

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

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

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

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

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

(9) การบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม

1) ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ

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

2) ผลการดำเนินงาน

- ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม/สัมมนา เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม/สัมมนาในระดับมาก ร้อยละ 80

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

- ผู้เข้าร่วมอบรมคิดว่าสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้ระดับดีมาก ร้อยละ 80

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

- จำนวนผู้เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของกลุ่มเป้าหมาย

จากกลุ่มเป้าหมายในการอบรมจำนวน 31 คน ประกอบด้วย คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา (5 คน) เจ้าหน้าที่ทำอาภาศยาน 9 แห่ง (ทำอาภาศยานละ 2 ท่าน รวม 18 คน) และเจ้าหน้าที่กรมทำอาภาศยานที่เกี่ยวข้อง (จำนวนหน่วยงานละ 2 ท่าน จาก 4 หน่วยงาน รวมจำนวน 8 คน) พบว่า มีผู้เข้าร่วมการอบรมจำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา จำนวน 3 คน
- เจ้าหน้าที่ทำอาภาศยาน 9 แห่ง จำนวน 18 คน
- เจ้าหน้าที่กรมทำอาภาศยานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 7 คน

รวมทั้งสิ้นจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 90.32 จึงบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม