

ทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี

ผลการศึกษาของทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี ในรายงานฉบับนี้นำเสนอผลการศึกษา ประกอบด้วย ความเป็นมาของทำอากาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ และการสำรวจนิเวศวิทยาบนบก รายละเอียดดังนี้

1.1 ประวัติความเป็นมาของทำอากาศยาน

ทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี ตั้งอยู่ที่ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เปิดทำการบินครั้งแรกเมื่อปี 2524 ด้วยเครื่องบิน แบบ AVRO 748 และ BOEING 737 ของบริษัท เดินอากาศไทย จำกัด มีเส้นทางการบิน กรุงเทพฯ-สุราษฎร์ธานี-หาดใหญ่-สุราษฎร์ธานี-กรุงเทพฯ และเส้นทาง กรุงเทพฯ-สุราษฎร์ธานี-ภูเก็ต-สุราษฎร์ธานี-กรุงเทพฯ สัปดาห์ละ 4 วัน ต่อมา มีการเพิ่มเที่ยวบินที่สามารถรองรับจำนวนผู้โดยสารและสินค้าได้มากขึ้น

ปี 2534 ทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี ได้ประกาศเป็นสนามบินศุลกากร และระหว่างปี 2534-2539 ได้มีเที่ยวบินเช่าเหมาลำจากประเทศเยอรมัน สิงคโปร์ จีน และเกาหลี นำนักท่องเที่ยวมายังจังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นผลให้ธุรกิจท่องเที่ยวจังหวัดสุราษฎร์ศีกคึกคักมากขึ้น

ปี 2539 กรมการบินพาณิชย์ (กรมทำอากาศยานในปัจจุบัน) ได้ต่อเติมความยาวทางวิ่งเพิ่มอีก 500 ม. พร้อมเสริมผิวทางวิ่ง ทางขับ ขยายลานจอดอากาศยาน ติดตั้งเครื่องช่วยเดินอากาศและระบบไฟฟ้าสนามบินเพิ่มเติม ให้มีความยาวทางวิ่งรวม 3,000 ม. สามารถรองรับอากาศยานพาณิชย์แบบเครื่องบินไอพ่นขนาดกลางประมาณ 300 ที่นั่ง รวมทั้งสามารถให้บริการอากาศยานทางทหารได้อย่างปลอดภัย

โดยโครงการพัฒนาสนามบินพาณิชย์ เป็นโครงการที่อยู่ในประเภทที่จะต้องมีการจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2535 กรมการบินพาณิชย์ (กรมทำอากาศยานในปัจจุบัน) ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พิจารณาให้ความเห็น

ในการประชุมครั้งที่ 19/2539 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2539 คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีมติให้กรมการบินพาณิชย์ (กรมทำอากาศยานในปัจจุบัน) เพิ่มเติมข้อมูลประเด็นการระบายน้ำ และเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2539 คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบรายงานฯ โดยให้กรมการบินพาณิชย์ (กรมทำอากาศยานในปัจจุบัน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/14638 เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2539 เป็นต้นมา

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ที่ตั้งและขนาดของทำอากาศยาน

ทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี ตั้งอยู่ที่บริเวณรอยต่อของ 2 ตำบล ได้แก่ หมู่ที่ 2 ตำบลน้ำรอบ และหมู่ที่ 3 ตำบลหัวเตย ทางทิศตะวันตกของอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 41 (ถนนสายเอเชีย) อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอพุนพินประมาณ 21 กิโลเมตร ทำอากาศยานนานาชาติสุราษฎร์ธานีมีพื้นที่ประมาณ 3,225 ไร่ พื้นที่ด้านบนของทำอากาศยาน เป็นบริเวณที่ตั้งกรมส่งกำลังบำรุงทางอากาศ กองบิน 71 โดยมีแนวแบ่งเขตเป็นรั้วกันล้อมรอบลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่โดยรอบเป็นสวนยางพารา สวนปาล์ม พื้นที่รกร้าง มีคลองหัวเตยไหลผ่านทางทิศตะวันออก พื้นที่ด้านข้างของทำอากาศยานติดกับอาคารพาณิชย์ และทางทิศตะวันออกตกเฉียงเหนือของทำอากาศยาน มีชุมชนบ้านห้วยกรดตั้งอยู่ห่างไปประมาณ 2 กิโลเมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ห่างจากทำอากาศยานประมาณ 3 กิโลเมตร เป็นที่ตั้งของชุมชนบ้านเกาะและบ้านทุ่งหลวง ทางทิศใต้มีบ้านขรีตั้งอยู่ห่างจากทำอากาศยานประมาณ 2 กิโลเมตร ทางทิศตะวันออกเป็นที่ตั้งของหมวดทางหลวงพุนพิน และมีสถานที่อ่อนไหวรอบบริเวณพื้นที่ตั้ง ได้แก่ สถานศึกษาจำนวน 1 แห่ง ศาสนสถานจำนวน 1 แห่ง (รูปที่ 1.2.1-1)

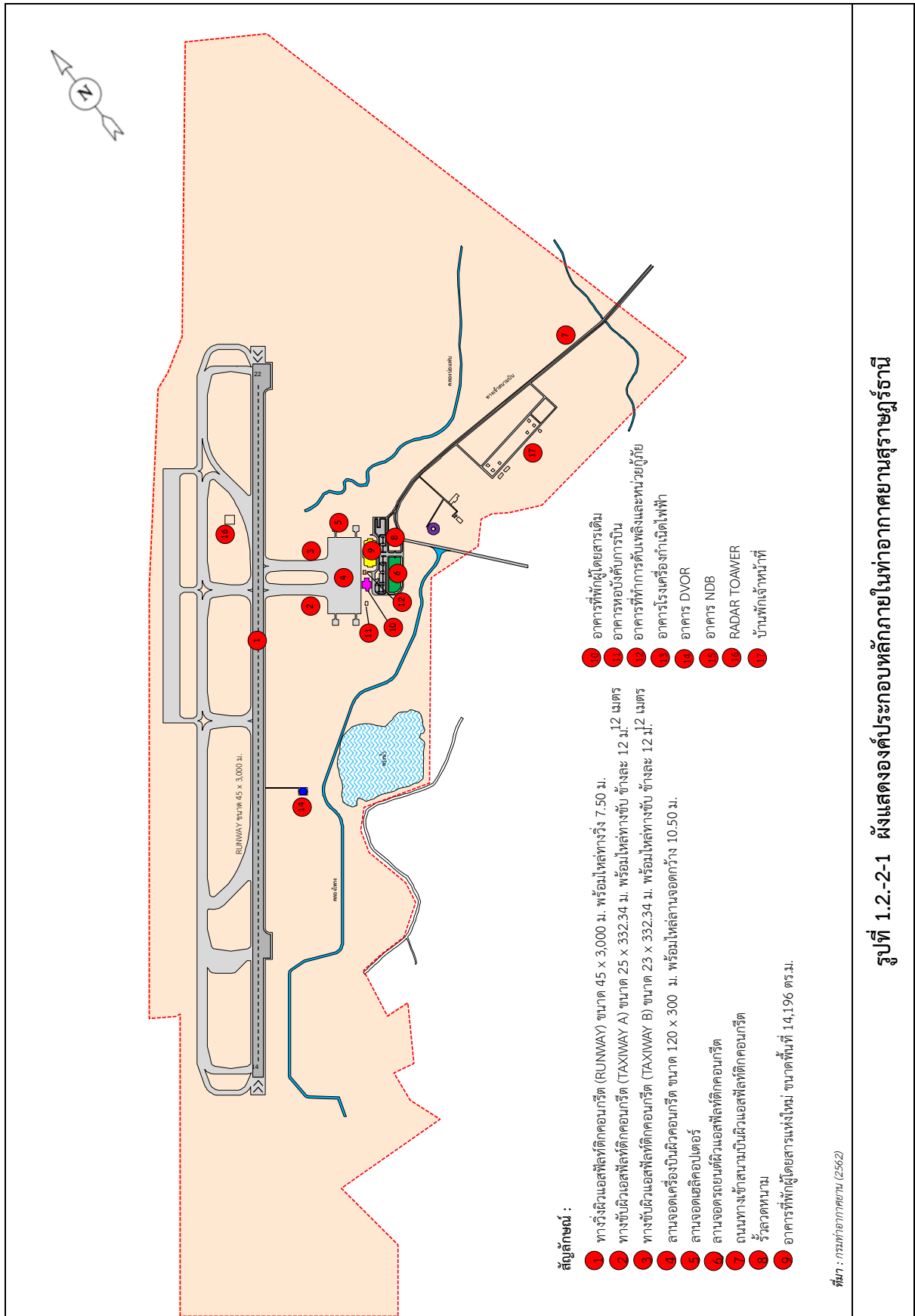
1.2.2 องค์ประกอบของทำอากาศยาน

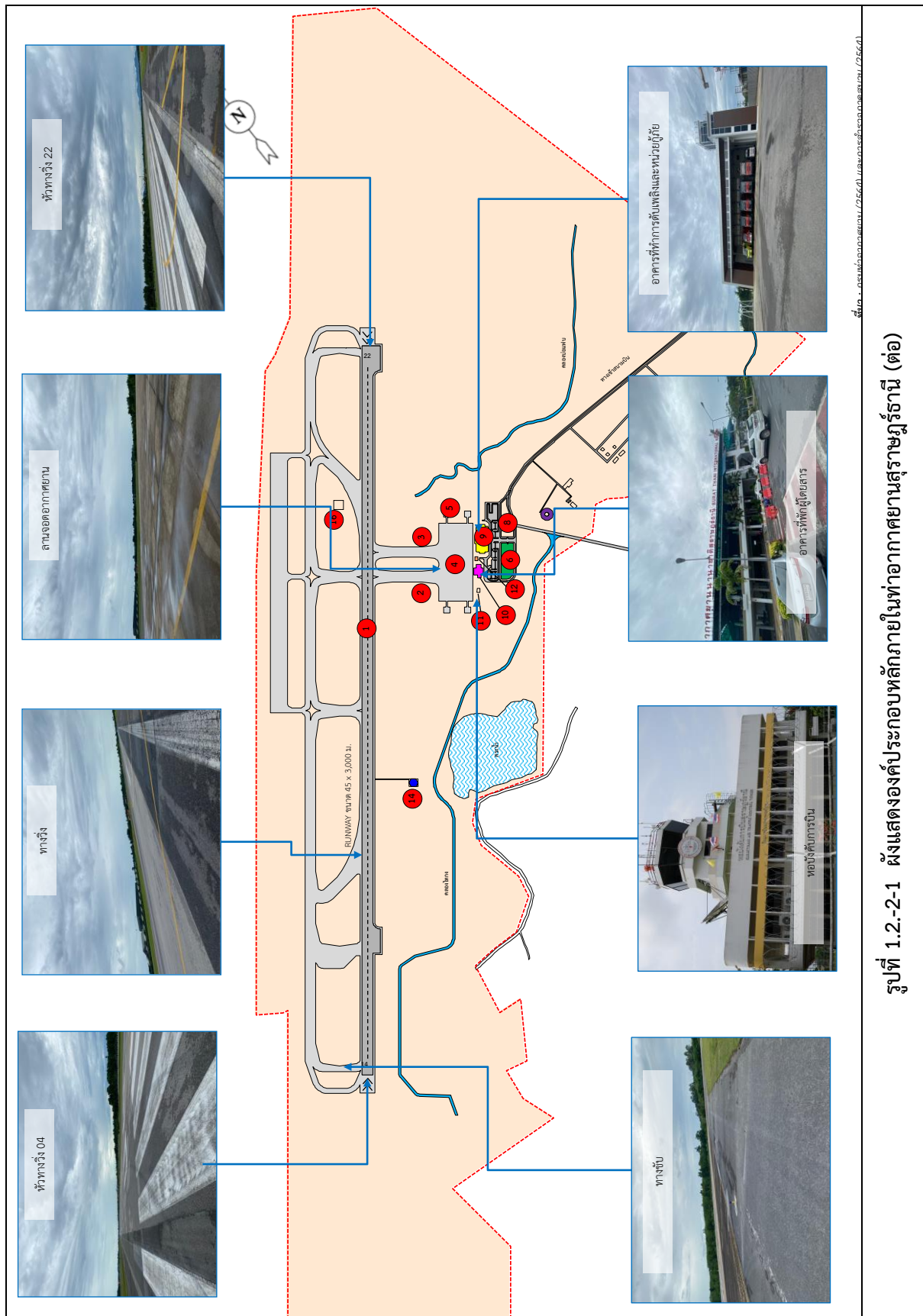
ทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีพื้นที่ 3,225 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตตำบลหัวเตย อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี อยู่ห่างจากตัวเมืองสุราษฎร์ธานีไปทางทิศตะวันตกเป็นระยะทางประมาณ 30 กม. มีองค์ประกอบหลักภายในทำอากาศยาน ดังนี้ (รูปที่ 1.2.2-1)

- ความยาวทางวิ่ง (Runway) 45 x 3,000 เมตร ผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
- ทางวิ่ง (RUNWAY) รองรับน้ำหนักสูงสุดของอากาศยานได้ 165 ตัน หรือ 363,000 ปอนด์
- ทางขับ (TAXIWAY) มี 10 เส้นทาง คือ ทางขับ A, B, C (ทางขับขนาน), D, E, F, G, H, I และ J
- ลานจอดอากาศยาน (APRON) ขนาด 120 x 300 เมตร พื้นผิวคอนกรีต จอดอากาศยาน แบบ AIRBUS ได้ 2 ลำ หรือ BOEING 737 ได้ 5 ลำ
- ลานจอดเฮลิคอปเตอร์ ขนาด 25 x 25 เมตร 4 หลุมจอด
- ความแข็งแรงของทางวิ่ง คือ PCN 65/F/C/X/U รับน้ำหนักอากาศยานซึ่งล้อหลังเป็นชนิดล้อคู่ จำนวน 2 คู่ เช่น AIRBUS, BOEING 737, DC-9, BOEING 727 ฯลฯ
- ระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ NDB, DVOR / DME, ILS, PAPI APPROACH, FLASHING LIGHT, DISTANCE MARKER
- เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง
 - ติดตั้งที่อาคารโรงเครื่องยนต์ ขนาด 500 KVA เพื่อสำรองจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร 1 เครื่อง
 - ติดตั้งที่อาคาร AFL ขนาด 350 KVA เพื่อสำรองจ่ายกระแสไฟฟ้ากับระบบไฟฟ้าสนามบิน 1 เครื่อง
- จำนวนที่จอดรถ 210 คัน
- รองรับผู้โดยสารได้ 800 คน/ชั่วโมง หรือ 2.30 ล้านคน/ปี

- พื้นที่ให้เข้าร่วม 1,751 ตารางเมตร จำแนกได้ดังนี้
 - ส่วนราชการพื้นที่เช่า 47 ตารางเมตร
 - ร้านอาหารและเครื่องดื่มพื้นที่เช่า 250 ตารางเมตร
 - ร้านห่อหุ้มสัมภาระ บริการเติมเงินโทรศัพท์พื้นที่เช่า 43 ตารางเมตร
 - สายการบินพื้นที่เช่า 248 ตารางเมตร
 - รถเช่า นำเที่ยวพื้นที่เช่า 75 ตารางเมตร
 - ร้านของที่ระลึก ของฝากอุปโภคบริโภคและวิสาหกิจชุมชนพื้นที่เช่า 281 ตารางเมตร
 - ร้านสะดวกซื้อพื้นที่เช่า 120 ตารางเมตร
 - ศูนย์อาหารพื้นที่เช่า 599 ตารางเมตร
 - ห้องรับรองบุคคลทั่วไป (CIP) พื้นที่เช่า 76 ตารางเมตร
 - โรงพยาบาลเอกชนพื้นที่เช่า 12 ตารางเมตร







1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ

ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี ปี 2554-2564 ที่รวบรวมจากข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของกรมท่าอากาศยาน (www.airports.go.th, ธันวาคม 2564) โดยมีจำนวนเที่ยวบินขาออกและขาเข้าเฉลี่ยปีละ 10,162 เที่ยวบิน จำนวนผู้โดยสารขาออกเฉลี่ยปีละ 698,112 คน ผู้โดยสารขาเข้าเฉลี่ยปีละ 702,039 คน จำนวนสินค้าขาออก-ขาเข้าเฉลี่ยปีละ 1,210,898 กก. (ตารางที่ 1.2.3-1)

ตารางที่ 1.2.3-1 สถิติการให้บริการการคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานนานาชาติสุราษฎร์ธานี

ปี พ.ศ. 2554-2564

| ปี พ.ศ. | จำนวน (เที่ยวบิน) | | | จำนวนผู้โดยสาร (คน) | | | สินค้า (กก.) | | |
|---------|-------------------|--------|---------|---------------------|-----------|------------|--------------|-----------|------------|
| | ขาออก | ขาเข้า | รวม | ขาออก | ขาเข้า | รวม | ขาออก | ขาเข้า | รวม |
| 2554 | 2,624 | 2,627 | 5,251 | 298,574 | 296,610 | 595,184 | 494,265 | 874,863 | 1,369,128 |
| 2555 | 3,151 | 3,157 | 6,308 | 406,517 | 409,967 | 816,484 | 572,663 | 968,335 | 1,540,998 |
| 2556 | 4,227 | 4,230 | 8,431 | 540,360 | 540,148 | 1,080,508 | 704,316 | 863,751 | 1,568,067 |
| 2557 | 5,325 | 5,317 | 10,642 | 662,668 | 676,022 | 1,338,690 | 712,552 | 851,901 | 1,564,453 |
| 2558 | 6,627 | 6,630 | 13,257 | 928,677 | 927,638 | 1,856,315 | 558,006 | 1,043,256 | 1,601,262 |
| 2559 | 6,907 | 6,906 | 13,813 | 1,020,458 | 1,011,584 | 2,032,042 | 543,044 | 1,032,726 | 1,575,770 |
| 2560 | 7,691 | 7,705 | 15,396 | 1,117,075 | 1,130,269 | 2,247,344 | 366,667 | 670,135 | 1,036,802 |
| 2561 | 6,996 | 7,004 | 14,000 | 1,051,126 | 1,057,163 | 2,108,289 | 507,392 | 637,594 | 1,144,986 |
| 2562 | 6,172 | 6,168 | 12,340 | 933,255 | 931,742 | 1,864,997 | - | - | 829,868 |
| 2563* | 4,462 | 4,461 | 8,923 | 538,888 | 548,565 | 1,087,453 | - | - | 728,376 |
| 2564* | 1,713 | 1,713 | 3,426 | 181,638 | 192,724 | 374,362 | 42 | - | 360,173 |
| รวม | 55,895 | 55,918 | 111,787 | 7,679,236 | 7,722,432 | 15,401,668 | 4,458,947 | 6,942,561 | 13,319,883 |
| เฉลี่ย | 5,081 | 5,083 | 10,162 | 698,112 | 702,039 | 1,400,152 | 495,439 | 867,820 | 1,210,898 |

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน , ธันวาคม 2564

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีข้อมูล * มีการปรับลดจำนวนเที่ยวบินจากสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

1.2.4 สายการเส้นทางการบินของสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ

สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานีในปัจจุบัน ประกอบด้วยสายการบินภายในประเทศ 5 สายการบิน ได้แก่ สายการบินนกแอร์ สายการบินไทยแอร์เอเชีย สายการบินไทยไลอ้อนแอร์ สายการบินไทยสมายล์ และสายการบินไทยเวียตเจ็ทแอร์ โดยเป็นเส้นทางการบินภายในประเทศทั้งหมด มีเส้นทางการบินกรุงเทพ (ดอนเมือง) - สุราษฎร์ธานี จำนวน 8 เที่ยวบิน/วัน เส้นทางการบินกรุงเทพ (สุวรรณภูมิ) - สุราษฎร์ธานี จำนวน 5 เที่ยวบิน/วัน และเส้นทางการบินเชียงใหม่ - สุราษฎร์ธานี จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน

1.2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี ดังแสดงในรูปที่ 1.2.5-1 รายละเอียดดังนี้

(1) พื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารา โดยกระจายรอบพื้นที่ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี

(2) พื้นที่ชุมชนและพาณิชยกรรม

ลักษณะการตั้งบ้านเรือนของประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่มีการกระจายตัวของพื้นที่ชุมชนตามเส้นทางคมนาคมและมีกระจุกตัวเป็นกลุ่ม โดยพบชุมชนหนาแน่นในพื้นที่อำเภอพุนพิน ซึ่งอยู่ห่างไปทางทิศตะวันออกของทำอาภาศยาน และมีการกระจายตัวของชุมชนตามถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 41 (แยกปฐมพร-พัทลุง)

(3) พื้นที่ด้านระบบสาธารณูปโภค

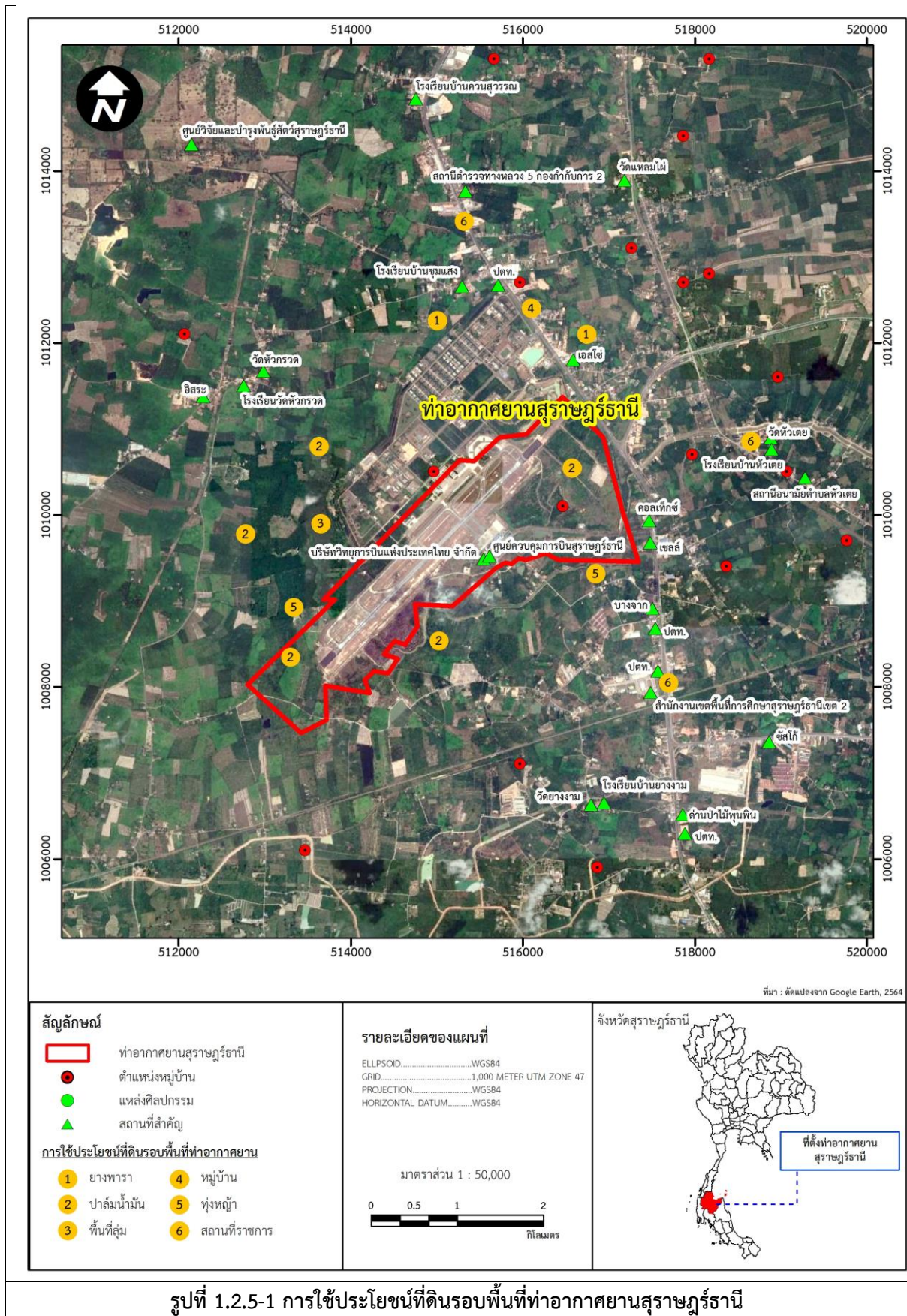
ส่วนใหญ่เป็นเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและเป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดใกล้เคียง เส้นทางสายหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 41 (แยกปฐมพร-พัทลุง) และทางหลวงหมายเลข 417 (สายทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี-คี้อ่าง)

(4) พื้นที่แหล่งน้ำ

บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี พบว่า มีสระน้ำ และอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กในบริเวณพื้นที่ของกองบิน 7 มีอ่างเก็บน้ำและบ่อเก็บน้ำใช้ของประชาชนกระจายโดยรอบทำอาภาศยาน

(5) พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ว่างเปล่า

ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงของทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ พบเพียงพื้นที่ว่างและที่รกร้างที่ไม่ได้ทำประโยชน์



รูปที่ 1.2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่ทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี

1.2.6 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

(1) การใช้น้ำ

ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี มีแหล่งน้ำใช้จากบ่อบาดาลภายในทำอาภาศยาน จำนวน 2 บ่อ โดยสูบน้ำเข้าสู่ถังเก็บกักน้ำ ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ หลังจากนั้นจะถูกสูบขึ้นหอถังสูง เพื่อแจกจ่ายไปยังบริเวณอาคารที่อยู่ภายในทำอาภาศยาน ปริมาณน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร 3,600 ลบ.ม./เดือน และปริมาณน้ำใช้ของบ้านพักเจ้าหน้าที่ 2,200 ลบ.ม./เดือน นอกจากนี้อาคารที่พักผู้โดยสารทำอาภาศยานมีถังน้ำสำรองสำหรับอาคารที่พักผู้โดยสาร 250 ลบ.ม./เดือน

สำหรับแหล่งน้ำดับเพลิง นอกจากจะใช้จากบ่อบาดาลแล้ว ภายในทำอาภาศยานยังมีบ่อน้ำขนาดใหญ่ 2 แห่ง ความจุรวมประมาณ 115,000 ลบ.ม. สามารถใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ

(2) น้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานีมีแหล่งกำเนิดอยู่ 2 แหล่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสารและอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

2.1) อาคารที่พักผู้โดยสาร

ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ใช้ระบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เป็นระบบเลี้ยงตะกอนแบบเติมอากาศ (Aeration Activated Sludge) รวมความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ประมาณ 140 ลบ.ม./วัน ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และค่า SS ไม่เกิน 30 มก./ล.

การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

- บริเวณห้องพักผู้โดยสารภายในประเทศ มีห้องน้ำทั้งหมด 3 แห่ง เป็นห้องน้ำในส่วนของห้อง VIP 1 แห่ง และห้องน้ำทั่วไป 2 แห่ง น้ำเสียจากห้องน้ำจะรวบรวมลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่เป็นระบบเลี้ยงตะกอนแบบเติมอากาศอยู่ด้านข้างอาคาร เมื่อน้ำเสียผ่านระบบบำบัดระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณลานจอดแล้วจึงระบายลงสู่คลองหัวเตย

- บริเวณห้องพักผู้โดยสารระหว่างประเทศ มีห้องน้ำทั้งหมด 3 แห่ง มีห้องน้ำในส่วนของห้อง VIP 1 แห่ง และห้องน้ำทั่วไป 2 แห่ง น้ำเสียจากห้องน้ำของห้องพักผู้โดยสารระหว่างประเทศรวบรวมลงสู่ถังระบบบำบัดน้ำเสียที่อยู่ด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร และน้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณลานจอด แล้วจึงระบายลงสู่คลองหัวเตย ต่อไป

ความถี่ในการดูแลรักษา/ซ่อมบำรุง ระบบบำบัดน้ำเสียแลดำเนินการกำจัดกากตะกอนจากบ่อดักไขมัน 1 ครั้ง/เดือน และดำเนินการสูบตะกอนทิ้ง 1 ครั้ง/ปี

2.2) บ้านพักเจ้าหน้าที่

การจัดการน้ำเสียบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่มีจำนวน 70 หลัง การจัดการน้ำเสียของแต่ละหลังใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม

1.2.7 การจัดการขยะ

การจัดการขยะมูลฝอยภายในทำอาภาศยาน โดยรถขององค์การบริหารส่วนตำบลหัวเตยจะเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ (วันอังคาร และวันศุกร์) รายละเอียดการดำเนินการจัดการขยะดังนี้

2.1) อาคารที่พักผู้โดยสาร

จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 60 ลิตร กระจายตามส่วนต่างๆ โดยมีเจ้าหน้าที่รวบรวมขยะมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยในแต่ละใบที่ตั้งวางไว้ไปยังอาคารที่พักขยะรวม ทางทำอากาศยานสุราษฎร์ธานีให้แม่บ้านแยกขยะออกเป็นแต่ละประเภท และทำการจดบันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยขยะที่เกิดจากอาคารที่พักผู้โดยสารประมาณ 35 กก./วัน โดยทำอากาศยานสุราษฎร์ธานีได้มีการจดบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น

2.2) อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

บ้านพักเจ้าหน้าที่จะมีถังขยะตั้งประจำแต่ละหลัง และมีอาคารที่พักขยะ บริเวณจุดรวบรวมขยะและปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยขยะที่เกิดจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ประมาณ 50 กก./วัน

1.2.8 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมของทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี เป็นรางระบายน้ำแบบเปิด ท่อระบายน้ำและบ่อเก็บกักน้ำมีความลาดชันจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก โดยจะระบายน้ำออกสู่คลองหัวเตยเป็นหลักมีจุดระบายน้ำอยู่ 3 จุด ได้แก่

- บริเวณหัวทางวิ่งด้านทิศตะวันตกมีคลองวังคุระผ่านใต้ทางวิ่งและบริเวณทางขับ โดยผ่าน Box Culvert ขนาด 3.33 x 3.0 ม. จำนวน 3 ช่อง ระบายลงสู่คลองหัวเตยต่อไป
- บริเวณรางระบายน้ำข้างลานจอดระบายลงสู่คลองบ่อแพบ และระบายลงสู่คลองหัวเตยต่อไป
- บริเวณรางระบายน้ำหัวทางวิ่งระบายลงสู่คลองบ่อแพบ บริเวณใกล้บรรจบกับคลองหัวเตยและระบายลงสู่คลองหัวเตยต่อไป

1.2.9 การจัดการด้านความปลอดภัย

(1) เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ทางวิ่งของทำอากาศยานนานาชาติสุราษฎร์ธานี ปัจจุบันมีความยาว 3,000 ม. จัดเป็นสนามบินใน Aerodrome Code 4 ตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) ที่กำหนดให้สนามบินที่มีความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,800 เมตรขึ้นไป จัดเป็นสนามบินใน Aerodrome Code 4 เขตปลอดภัยในการเดินอากาศตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินหัวเตย ในท้องที่อำเภอพุนพิน และอำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2535

(2) ความปลอดภัยในทำอากาศยาน

การรักษาความปลอดภัยในทำอากาศยานนานาชาติสุราษฎร์ธานี ได้จัดให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่สนามบิน เพื่อป้องกันคนและสัตว์มิให้เข้าไปในทางวิ่ง อาจจะเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการบินได้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปสำรวจพร้อมทำบันทึกสถิติที่พบภายในทำอากาศยานในแต่ละวัน พร้อมจัดทำรายงานการสำรวจประชากรนกประจำเดือน และหากเกิดเหตุอากาศยานชนนกจะมีการจัดทำบันทึกรายงานเป็นประจำทุกเดือน สำหรับบริเวณทางเข้า-ออกทำอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยาม เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการทำอากาศยานในช่วงเวลาที่อากาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุม โดยมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน

(3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานีได้ทำการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือนของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง และฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การฝึกซ้อมย่อยบนโต๊ะ (Desk Top Exercise) กำหนดอย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง (ยกเว้นในช่วงเวลา 6 เดือน ที่จัดดำเนินการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ) เป็นการฝึกซ้อมโดยการสมมุติสถานการณ์ และใช้แผนที่สนามบินหรือโต๊ะทรายจำลองสภาพสนามบินประกอบการฝึก มีหุ่นยานพาหนะและหุ่นบุคคลขนาดเล็กประกอบการฝึก
- การฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ (Half Scale Exercise) กำหนดอย่างน้อยปีละครั้ง (ยกเว้นในปีที่มีการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ) หรือแล้วแต่จะกำหนดเพื่อทดสอบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เป็นการฝึกซ้อมในสนามจริงโดยใช้บุคคลและยานพาหนะตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้จะเป็นการฝึกซ้อมเฉพาะเจ้าหน้าที่ประจำทำอาภาศยาน
- การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ (Full Scale Exercise) กำหนดอย่างน้อย 2 ปี/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมตามการฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ แต่จะมีบุคคลและหน่วยงานภายนอกเข้าร่วมด้วยทั้งหน่วยงานเอกชนและหน่วยงานราชการ เช่น สถานีเติมน้ำมันอาภาศยานสุราษฎร์ธานี


1.3 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐาน หนังสือเลขที่ วว 0804/75 ลงวันที่ 3 มกราคม 2540 แสดงดังตารางที่ 4.3-1 และผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี แสดงดังตารางที่ 1.3-2


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยานนานาชาติสุราษฎร์ธานี

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|---|--|------------------|
| 1. ปฏิบัติอย่างเคร่งครัดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี และมาตรการฯ ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด โดยให้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในอาคารที่พักผู้โดยสารในช่วงที่มีการขึ้นลงของเครื่องบิน และในช่วงที่เครื่องบินติดเครื่องรอรับผู้โดยสาร ในกรณีที่ตรวจพบว่า ระดับเสียงภายในอาคารที่พักผู้โดยสารที่มีเสียงเกินมาตรฐาน ก่อให้เกิดการรบกวนต่อประชาชนที่มาใช้บริการให้กรมท่าอากาศยานหามาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว | - เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดเสียงรบกวนต่อผู้ใช้บริการ กรมท่าอากาศยานได้ออกแบบอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี ให้มีลักษณะเป็นกระจก 2 ชั้น จึงไม่มีปัญหาเสียงรบกวนต่อผู้โดยสารที่เข้ามาใช้บริการแต่อย่างใด | - ไม่มี | - |
| 2. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมกรมท่าอากาศยานต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว | - ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อเดือนมีนาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | - ไม่มี | - |
| 3. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตาม ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมท่าอากาศยานต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าว | - หากเกิดเหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมกรมท่าอากาศยานจะดำเนินการตามที่กำหนด | - | - |


**ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยานนานาชาติสุราษฎร์ธานี (ต่อ)**

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|---|--|--|
| 4. กรมท่าอากาศยานต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบตามกำหนดเวลาที่เสนอไว้ในรายงานฯ ทุกครั้ง พร้อมทั้งสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรอบปีให้ทราบทุกปี | - ในปี 2565 กรมท่าอากาศยาน ว่าจ้างบริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ 2565 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | - ไม่มี | - |
| 5. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกิจกรรมต่อเนื่องอื่นๆ และ/หรือมีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดในด้านเนื้อหาของรายงานที่ได้ให้ความเห็นชอบ ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง | - ปัจจุบันท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานีมีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร และการขยายลานจอดอากาศยาน ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปจากรายละเอียดโครงการที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ วว 0804/75 ลงวันที่ 3 มกราคม 2540 | ให้กรมท่าอากาศยานแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แก่หน่วยงานอนุญาต หรือ สผ. ก่อนดำเนินการ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันกรมท่าอากาศยานได้ดำเนินการจัดทำรายงานดังกล่าวเสนอ สผ. แล้ว ซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณาเห็นชอบรายงาน |  |

ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|---|--|---|
| 1. คุณภาพน้ำผิวดิน 1.1 รวบรวมและบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ | - อาคารที่พักผู้โดยสารมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบระบบเลี้ยงตะกอนเร่งและเติมอากาศ มีความสามารถรองรับน้ำเสีย 10,000 ลบ.ม. น้ำเสียจากห้องส้วมจะถูกรวบรวมให้เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนบริเวณอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่และอาคารอื่นๆ ใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม | - ไม่มี | - |
| 1.2 กำจัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นภายในทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานีให้ถูกวิธีโดยให้เทศบาลตำบลท่าข้ามสุบสิ่งปฏิกูลอย่างสม่ำเสมอ | - ปัจจุบันเทศบาลตำบลท่าข้ามไม่สามารถให้บริการในการสุบสิ่งปฏิกูลได้เนื่องจากไม่มีความพร้อมด้านเครื่องมือและเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี จึงว่าจ้างให้บริษัทเอกชนให้เข้ามาสุบสิ่งปฏิกูล ปีละ 1 ครั้ง หรือหากเต็มก่อนกำหนดก็จะแจ้งให้เข้ามาสุบ | - ไม่มี | - |
| 1.3 ก่อนการใช้อาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ให้กรมท่าอากาศยานประสานงานกับบริษัทผู้ผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่นำมาติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารของทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี เพื่อให้อบรมวิธีการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่กรมท่าอากาศยาน | - ระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งที่อาคารที่พักผู้โดยสาร กรมท่าอากาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจากผู้ขายระบบบำบัดน้ำเสีย - ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในอาคารที่พักผู้โดยสารเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบจะดำเนินการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเดือนละครั้ง | - ไม่มี |  ระบบบำบัดน้ำเสียด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร |

ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|---|--|---|
| <p>1.4 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารและบ้านพักพนักงาน ตลอดจนอาคารต่างๆ ใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม การใช้งานและการบำรุงรักษาที่ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานีจะต้องปฏิบัติเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพที่สำคัญ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือด่างเข้มข้น เช่น น้ำยาล้างห้องน้ำเข้มข้นและคลอรีนเข้มข้น เพราะจะทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของบ่อเกรอะลดลง - น้ำทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ่าอนามัย นอกจากจะทำให้ส้วมเต็มก่อนกำหนดแล้วยังอาจเกิดการอุดตันในท่อระบาย - กรณีน้ำในบ่อเกรอะเอ่อสูงและราดส้วมไม่ลง ให้ตรวจการระบายหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม | <ul style="list-style-type: none"> - ทำอาภาศยานได้มีการแจ้งพนักงานทำความสะอาดและประชาสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ของกรมทำอาภาศยานไม่ให้ใช้น้ำยาล้างห้องน้ำเข้มข้นหรือเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อเกรอะบ่อซึมของอาคารที่พักเจ้าหน้าที่ - มีภาชนะรองรับวัสดุที่ย่อยสลายยากประจำห้องส้วมภายในอาคารที่พักผู้โดยสารและอาคารต่างๆ ส่วนอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่จะไม่มีการทิ้งขยะที่ย่อยสลายยากลงในบ่อเกรอะแต่ทิ้งในถังขยะที่จัดไว้บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ - ในกรณีที่น้ำในบ่อเกรอะเอ่อสูงจะมีการตรวจสอบหากพบว่ามีสิ่งปฏิกูลในปริมาณมากทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี จะมีการแจ้งให้บริษัทเอกชนเข้ามาสูบออกไปกำจัด | ไม่มี |  |


ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|--|--|--|
| 1.5 การดูแลรักษาระบบระบายน้ำที่อยู่ภายใน ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี โดยเฉพาะจะต้อง ทำความสะอาดก่อนเข้าสู่คูฝน | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ | |  รางระบายน้ำ |
| 1.6 ติดตั้งตะแกรงดักขยะและบ่อดักไขมัน เพื่อรองรับน้ำทั้งจากบ้านพักพนักงาน โดย ปริมาตรบ่อดักไขมันที่ต้องการมากกว่า 2.0 ลบ.ม. จำนวน 4 บ่อ | - ไม่มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะและบ่อดักไขมัน แต่เจ้าหน้าที่ที่ อาศัยอยู่ในบ้านพักเจ้าหน้าที่จะทำการคัดแยกขยะและเศษ อาหารต่างๆ เพื่อลดปริมาณคราบไขมัน เนื่องจากรางระบาย น้ำทั้งบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่จะเชื่อมต่อกับบ่อดักน้ำขนาด 400 ลบ.ม. โดยน้ำในบ่อดักกล่าวไม่มีการระบายออกสู่ ภายนอกแต่อย่างใด แต่จะนำมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำ ต้นไม้ภายในโครงการ | - |  บ่อน้ำขนาด 400 ลบ.ม. |
| 2. คุณภาพอากาศ 2.1 ช่วงเวลากลางวัน กำหนดเครื่องบิน พาณิชย์ขึ้น-ลง ไม่เกิน 4 เที่ยวบิน ในเวลา 1 ชั่วโมง โดยเป็นเครื่องบินชนิด B 747-400 | - ท่าอากาศยานมีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ 5 สายการบิน บิน ได้แก่ 1) สายการบินไทยแอร์เอเชีย ใช้เครื่องบิน A320-200 ทำ การบินวันละ 4 เที่ยวบิน (8 Movement) | - ปัจจุบันอากาศยานชนิด B747-400 ไม่มีสายการบินนำเครื่องบินชนิด ดังกล่าวมาใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร และปัจจุบันอากาศยานมีการพัฒนา | - |


ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|---|--|------------------|
| จำนวน 3 เที่ยวบิน และ B 737-400 จำนวน 1 เที่ยวบิน | 2) สายการบินไทยไลอ้อนแอร์ ใช้เครื่องบิน B737-800 ทำการบินวันละ 2 เที่ยวบิน (4 Movement) 3) สายการบินไทยเวียตเจ็ทแอร์ ใช้เครื่องบิน A320 ทำการ บินวันละ 2 เที่ยวบิน (4 Movement) 4) สายการบินนกแอร์ ใช้เครื่องบิน B737-800 ทำการบินวัน ละ 1 เที่ยวบิน (2 Movement) 5) สายการบินไทยสมายล์ ใช้เครื่องบิน A320 ทำการบินวันละ 2 เที่ยวบิน (4 Movement) จากข้อมูลดังกล่าวมาทั้งหมด พบว่า เครื่องบินพาณิชย์ที่ทำการ ขึ้น-ลง มีจำนวนไม่เกิน 4 เที่ยวบิน (8 Movement) ในเวลา 1 ชั่วโมง และแบบเครื่องบินที่ทำการบินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็น B737-800 และ A320 | อย่างต่อเนื่องทั้งในด้านของการลด ผลกระทบด้านเสียง และมลพิษ อากาศยานทำให้สารการบินไม่นิยม นำอากาศยานรุ่นเก่ามาใช้ ดังนั้น เพื่อไม่ให้เป็นการจำกัดขนาดอากาศยาน กรมท่าอากาศยานควรดำเนินการ ขอปรับปรุงมาตรการดังกล่าวนี้ให้ เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน | |
| 2.2 ช่วงกลางวัน กำหนดให้เครื่องบิน พาณิชย์ชนิด B737-400 ขึ้น-ลง ไม่เกิน 2 เที่ยวบิน ในเวลา 1 ชั่วโมง | - ปัจจุบันท่าอากาศยานไม่มีเที่ยวบินกลางวัน (22.00-06.00 น.) โดยทำการบินในช่วงเวลากลางวันทุกเที่ยวบิน (07.00 น.- 22.00 น.) | - ไม่มี | - |


ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|---|--|---|
| 2.3 ติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี ให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด | - ท่าอากาศยานได้ติดตั้งป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ | - ไม่มี |  |

ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|---|--|--|
| 2.4 ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่งในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้การจราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้ไอเสียที่ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น | <ul style="list-style-type: none"> - มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจตราและขอความร่วมมือผู้มาใช้บริการให้ดับเครื่องยนต์และห้ามจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร - ติดตั้งป้ายประกาศให้จอดรถรับส่งผู้โดยสารชั่วคราวเท่านั้น - บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารมีการทาแถบสีขาวแดงและสีขาวเหลืองแสดงเขตห้ามจอดรถหรือจอดได้ชั่วคราวในบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร | - ไม่มี |  <p>ป้ายประกาศให้จอดรถรับส่งผู้โดยสารชั่วคราว</p> <p>แนวเขตห้ามจอดรถยนต์บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร</p> |
| 3. เสี่ยง 3.1 หลีกเลี่ยงการบินในช่วงเวลากลางคืน | <ul style="list-style-type: none"> - จากข้อมูลการบินของสายการบินพาณิชย์ พบว่า ไม่มีเที่ยวบินในเวลากลางคืน ยกเว้นเครื่องบินราชการทหารหรือทางการแพทย์หรือเหตุฉุกเฉินจะเข้ามาใช้บริการหลังเวลา 22.00 น. | - ไม่มี | - |

ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|---|--|---|
| 3.2 จำกัดเที่ยวบินพาณิชย์เวลากลางวันไม่เกิน 6 เที่ยวบิน | - ปัจจุบันท่าอากาศยานมีเที่ยวบินประมาณจำนวน 10 เที่ยวบิน/วัน ซึ่งทุกเที่ยวบินบินในช่วงเวลากลางวัน (07.00 น.-22.00 น.) ข้อมูล ณ วันที่ เมษายน 2565 | - กรมท่าอากาศยานควรปรับปรุงมาตรการให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานจริง | - |
| 3.3 พนักงานที่เข้าไปทำงานบริเวณลานบิน ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง | - พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณลานบินขณะที่อากาศยานเข้ามาใช้บริการมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง | - ไม่มี | <div>การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงของเจ้าหน้าที่</div>  |
| 3.4 ผู้อำนวยการท่าอากาศยานหรือตัวแทนแจ้งให้ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดทราบเป็นระยะ โดยเฉพาะผังเมืองจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อรับทราบถึงขอบเส้น NEF ที่เกิดขึ้นจากโครงการ | - กรณีมีการเข้าร่วมประชุมกับส่วนราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของจังหวัดใน ผู้อำนวยการท่าอากาศยานหรือผู้แทนจะแจ้งขอบเส้น NEF และแจ้งเกี่ยวกับประเด็นเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินหัวเตย ในท้องที่อำเภอพุนพิน และอำเภอกีร์รีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2535 | - ไม่มี | - |



ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|---|--|---|
| 3.5 ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี ให้หน่วยงานประชาสัมพันธ์รับข้อร้องเรียนต่างๆ ที่อาจเกิดจากสนามบิน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบทำอาภาศยานแสดงข้อคิดเห็นร้องเรียน ข้อวิตกกังวลต่างๆ โดยเฉพาะประเด็นผลกระทบด้านเสียง | <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่เกิดเหตุเดือนร้อนรำคาญสามารถแจ้งโดยตรงที่ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี - จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนที่บริเวณประชาสัมพันธ์ของทำอาภาศยาน | - ไม่มี |  |
| 3.6 กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวนจากทำอาภาศยาน ให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน | - เนื่องจากปัจจุบันไม่มีการร้องเรียน | - ไม่มี | - |
| 4. การใช้ที่ดิน 4.1 กรมทำอาภาศยานประสานงานกับผังเมืองและโยธาธิการจังหวัดสุราษฎร์ธานี กรมโยธาธิการและผังเมือง เพื่อให้การปรับปรุงผังเมืองรวมพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในแต่ละครั้งสอดคล้องกับลักษณะของเขตปลอดภัยในการเดินอากาศและสภาพผลกระทบด้านเสียงที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบิน | <ul style="list-style-type: none"> - ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานีจะแจ้งเกี่ยวกับเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินหัวเตย ในท้องที่อำเภอพุนพิน และอำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2535 ต่อโยธาธิการจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทราบ หากได้รับเชิญเข้าประชุมเพื่อการปรับปรุงผังเมืองรวมเมืองอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี | - ไม่มี | - |


ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|--|--|------------------|
| 4.2 กรมทำอาภาศยานแลกเปลี่ยนข้อมูล กับทางจังหวัดเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ การขออนุญาตใช้ประโยชน์ที่ดินบางประเภทที่ จะได้รับผลเสียจากโครงการหากอยู่ใกล้กับแนว เขตการขึ้น-ลงของเครื่องบิน โดยเฉพาะชุมชน หรือสถานที่ที่มีความอ่อนไหวด้านเสียง เช่น โรงพยาบาล และสถานศึกษา | - ประสานงานเรื่องการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการ เดินอากาศกับจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่ใน เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ หากมีการขออนุญาตปลูก สร้างอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศให้ผู้ที่จะ ดำเนินการก่อสร้างแจ้งต่อสำนักงานการบินพลเรือนแห่ง ประเทศไทย (กพท.) เนื่องจากหน่วยงานดังกล่าวจะเป็นผู้ให้ อนุญาตในการดำเนินการก่อสร้าง ในพื้นที่เขตปลอดภัยการ เดินอากาศ สำหรับพื้นที่อ่อนไหวตามข้อกำหนดด้านความ ปลอดภัยในการเดินอากาศและหลีกเลี่ยงการอนุญาตให้ ก่อสร้างอาคารที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้าน เสียง | - ไม่มี | - |
| 4.3 กรมทำอาภาศยานประสานงานกับ องค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัย ในการเดินอากาศ เนื่องจากเป็นหน่วยงาน เบื้องต้นเกี่ยวกับการอนุญาตด้านสิ่งปลูกสร้าง และจะใกล้ชิดกับกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน | - ประสานงานเรื่องการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการ เดินอากาศกับจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่อยู่ ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ หากมีการขออนุญาตปลูก สร้างอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศจะต้องมีการ ประสานงานไปยังสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เพื่อขออนุญาตในการก่อสร้าง | - ไม่มี | - |

ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|---|---|---|
| 5. การกำจัดขยะมูลฝอย 5.1 จัดภาชนะเพื่อรวบรวมให้เหมาะสมและเพียงพอ | <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจัดให้มีถังขยะวางไว้โดยรอบอาคารที่พักผู้โดยสาร - บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ให้มีถังขยะ วางไว้บริเวณบ้านพักแต่ละหลัง - ประสานให้รถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยเตยเข้ามาจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ ทุกวันอังคาร และศุกร์ | - ไม่มี |  <p>ถังขยะภายในทำอาภาศยาน</p>  <p>บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่</p> |
| 5.2 ดำเนินการเผาขยะอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ | <ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันไม่มีการเผาขยะ และใช้บริการรถจัดเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยเตยเข้ามาจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ ทุกวันอังคารและศุกร์ | <ul style="list-style-type: none"> - ควรยกเลิกมาตรการ เนื่องจากปัจจุบันทำอาภาศยานให้รถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยเตยเข้ามาดำเนินการจัดเก็บ | - |

ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|--|--|---|
| 5.3 ทำความสะอาดพื้นที่ทิ้งขยะในปัจจุบัน โดยเก็บรวบรวมขยะและเผา | - ปัจจุบันไม่มีการเผาขยะ แต่มีการคัดแยกขยะจดบันทึกปริมาณ และรวบรวมขยะมาไว้ที่อาคารพักขยะ เพื่อรอรถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยเตยเข้ามาจัดเก็บ 2 ครั้ง/สัปดาห์ ทุกวันอังคาร และศุกร์ | - ไม่มี |  |
| 5.4 สนับสนุนการจำแนกขยะโดยแบ่งประเภทขยะทั่วไปและขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ | - ทำอาภาศยานมีเจ้าหน้าที่ดำเนินการคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ออกจากขยะทั่วไป และแยกขยะที่สามารถขายได้ เช่น กระดาษ พลาสติก ขวด หรือโลหะ | - ไม่มี | - |
| 6. ความปลอดภัย 6.1 จัดทำแผนพื้ประชาสัมพันธ์และคู่มือให้ประชาชนและหน่วยงานต่างๆ ทราบถึงข้อกำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ | - มีการจัดทำแผนพื้ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับข้อกำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศบริเวณจุดประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร | - ไม่มี | - |
| 6.2 แจ้งให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงทราบถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการกำหนดความสูงของอาคารและขอบเขตปลอดภัย | - แจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นทราบถึงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ประสานงานเรื่องการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศกับจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ หากมีการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศต้องขออนุญาตต่อสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เป็นผู้อนุญาต | - ไม่มี | - |

1.4 ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของทำอาภาศยาน

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

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

| สรุปเงื่อนไขมาตรการ | ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน |
|---|---|
| (1) สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน | |
| <ul style="list-style-type: none"> - หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกิจกรรมต่อเนื่องอื่นๆ และ/หรือมีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดในด้านเนื้อหาของรายงานที่ได้ให้ความเห็นชอบ ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง - ติดตั้งตะแกรงดักขยะและบ่อดักไขมันเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากบ้านพักพนักงาน โดยปริมาตรบ่อดักไขมันที่ต้องการมากกว่า 2.0 ลบ.ม. จำนวน 4 บ่อ | <ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันทำอาภาศยานมีกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร และการขยายลานจอดอากาศยาน ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปจากรายละเอียดโครงการที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ วว 0804/75 ลงวันที่ 3 มกราคม 2540 - ข้อเสนอแนะ : กรมทำอาภาศยานควรเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการ/หน่วยงานอนุญาตให้ความเห็นชอบ - บ้านพักพนักงานในแต่ละหลังไม่ได้มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะและบ่อดักไขมัน แต่เจ้าหน้าที่ที่อาศัยอยู่ในบ้านพักจะทำการคัดแยกขยะและเศษอาหารต่างๆ - ข้อเสนอแนะ : ให้ทำอาภาศยานดำเนินการติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อลดการอุดตันของรางระบายน้ำ |
| (2) สรุปมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิก | |
| <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเวลากลางวัน กำหนดเครื่องบินพาณิชย์ขึ้น-ลง ไม่เกิน 4 เที่ยวบิน ในเวลา 1 ชั่วโมง โดยเป็นเครื่องบินชนิด B 747-400 จำนวน 3 เที่ยวบิน และ B 737-400 จำนวน 1 เที่ยวบิน | <ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันอากาศยานชนิด B747-400 ไม่มีสายการบินนำมาใช้ และปัจจุบันอากาศยานมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านของการลดผลกระทบด้านเสียง และมลพิษอากาศยานทำให้สารการบินไม่นิยมนำอากาศยานรุ่นเก่ามาใช้ ดังนั้นเพื่อไม่ให้เป็นการจำกัดชนิดอากาศยาน กรมทำอาภาศยานควรดำเนินการขอปรับปรุงมาตรการดังกล่าวนี้ให้เหมาะสมต่อการใช้ปฏิบัติ |

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน (ต่อ)

| สรุปเงื่อนไขมาตรการ | ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน |
|---|--|
| (2) สรุปมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิก (ต่อ) | |
| - ช่วงกลางวัน กำหนดให้เครื่องบินพาณิชย์ชนิด B737-400 ขึ้น-ลง ไม่เกิน 2 เที่ยวบิน ในเวลา 1 ชั่วโมง | - ปัจจุบันอากาศยานชนิด B747-400 ไม่มีสายการบินนำมาใช้ และปัจจุบันอากาศยานมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านของการลดผลกระทบด้านเสียง และมลพิษอากาศยานทำให้การการบินไม่นิยมนำอากาศยานรุ่นเก่ามาใช้ ดังนั้นเพื่อไม่ให้เป็นภาระจำกัดชนิดอากาศยาน กรมท่าอากาศยานควรดำเนินการขอปรับปรุงมาตรการดังกล่าวนี้ให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติ |
| - จำกัดเที่ยวบินพาณิชย์เวลากลางวันไม่เกิน 6 เที่ยวบิน | - กรมท่าอากาศยานควรปรับปรุงมาตรการให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานจริง |
| - ดำเนินการเผยแพร่อย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ | - ปัจจุบันท่าอากาศยานให้รถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลหัวเตยเข้ามาดำเนินการจัดเก็บ จึงควรขอยกเลิกมาตรการ |

1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

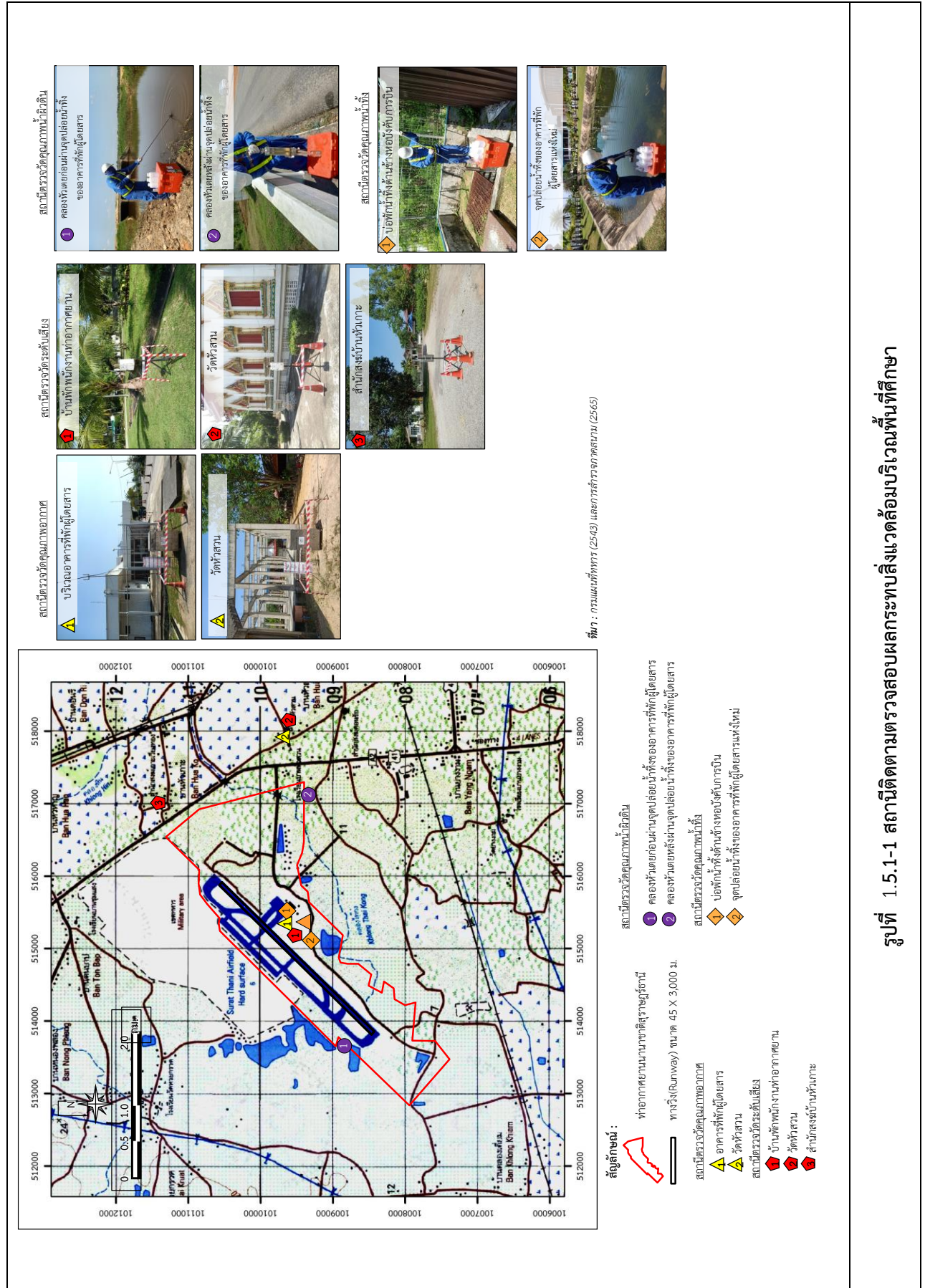
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานีดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบตามที่ระบุไว้ในหนังสือที่ หนังสือเลขที่ วว 0804/75 ลงวันที่ 3 มกราคม 2540 แสดงดังตารางที่ 1.5.1-1 และรูปที่ 1.5.1-1

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ทำการตรวจวัด | สถานีตรวจวัด | แผนการตรวจวัด |
|--------------------|---|--|------------------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ | - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) | จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - อาคารที่พักผู้โดยสาร - วัดหัวสวน | ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน) |
| 2. ระดับเสียง | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hrs.) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) | จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - บ้านพักพนักงานทำอาภาศยาน - วัดหัวสวน - สำนักสงฆ์บ้านหัวเกาะ | ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน) |
| 3. คุณภาพน้ำผิวดิน | - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) ,ไนเตรท (NO ₃ -N) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) | จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - คลองหัวเตยก่อนผ่านจุดปล่อยน้ำ - ทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร - คลองหัวเตยหลังผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้ง - ของอาคารที่พักผู้โดยสาร | ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน) |
| 4. คุณภาพน้ำทิ้ง | - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) , สารแขวนลอย (SS) - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) | จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บ่อพักน้ำทิ้งด้านข้างหอบังคับการ - บิน - จุดปล่อยน้ำทิ้งของอาคารที่พัก - ผู้โดยสารแห่งใหม่ | ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน) |
| 5. คุณภาพน้ำใช้* | - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃) - ซัลเฟต (SO ₄) , คลอไรด์ (Cl) , ไนเตรท (NO ₃ -N) | จำนวน 1 สถานี คือ - น้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร | ตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน) |
| 6. เศรษฐกิจ-สังคม | - สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ผลกระทบ/ภาวะมลพิษสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน - ทัศนคติต่อโครงการ | จำนวน 4 สถานี คือ - บ้านหัวเกาะ - บ้านเกาะกลาง - บ้านยางงาม - บ้านหัวสวน | สำรวจ 1 ครั้ง |

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2540)

หมายเหตุ : * การติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดใน TOR



1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

(1) คุณภาพอากาศ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 10-11 มีนาคม 2565 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-1 และรูปที่ 1.5.2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้.

อาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่า 0.6184 มก./ลบ.ม. และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่า 0.0243 มก./ลบ.ม.

วัดหัวสวน พบว่า พบว่า ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่า 0.6871 มก./ลบ.ม. และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่า 0.0211 มก./ลบ.ม.

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของทั้ง 2 สถานี มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ต้องไม่เกิน 34.2 และ 0.32 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

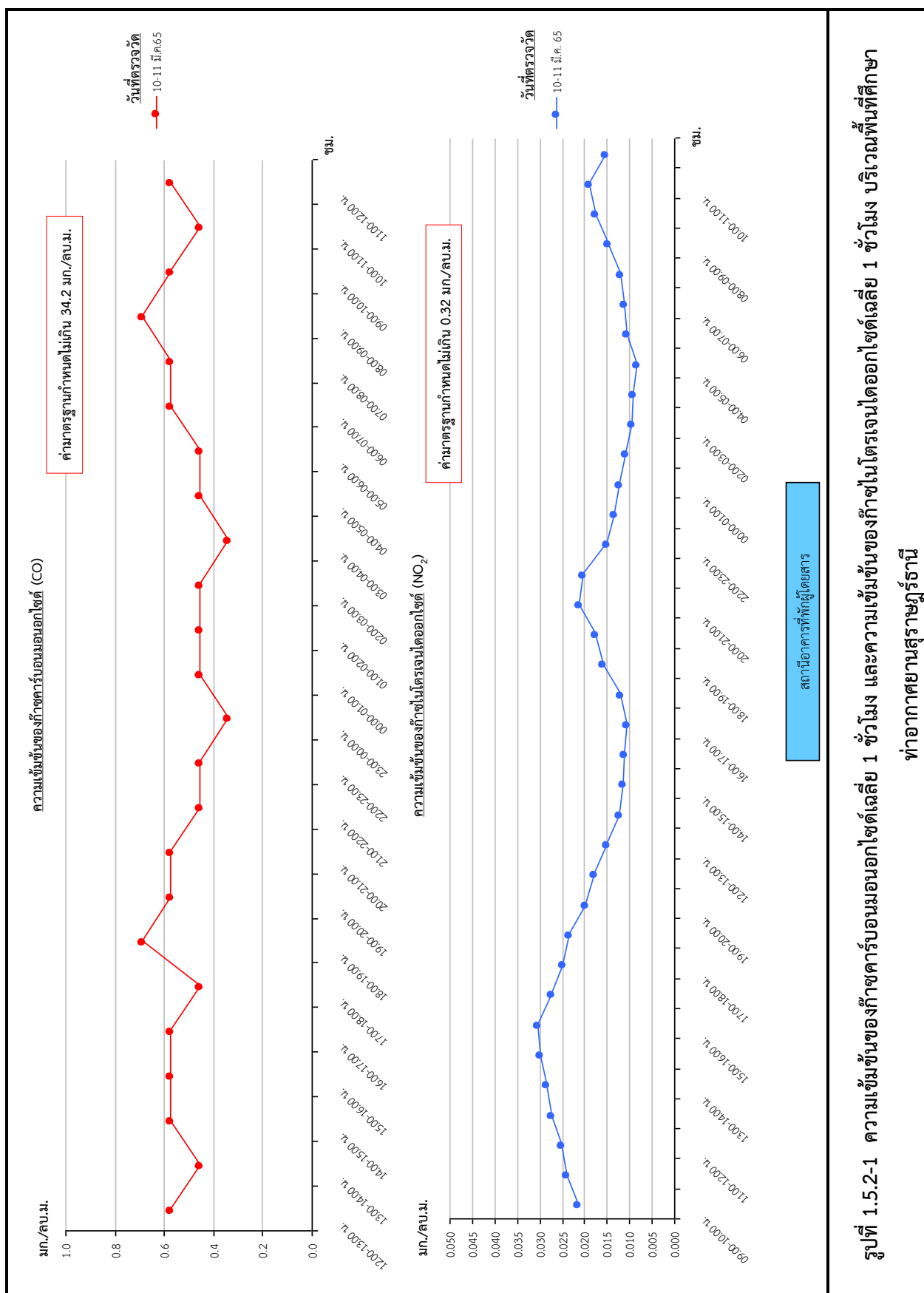
ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.) | ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.) |
|----------------------|----------------|--|---|
| อาคารที่พักผู้โดยสาร | 10-11 มี.ค. 65 | 0.6184 | 0.0243 |
| วัดหัวสวน | 10-11 มี.ค. 65 | 0.6871 | 0.0211 |
| ค่ามาตรฐาน | | 34.2* | 0.32** |

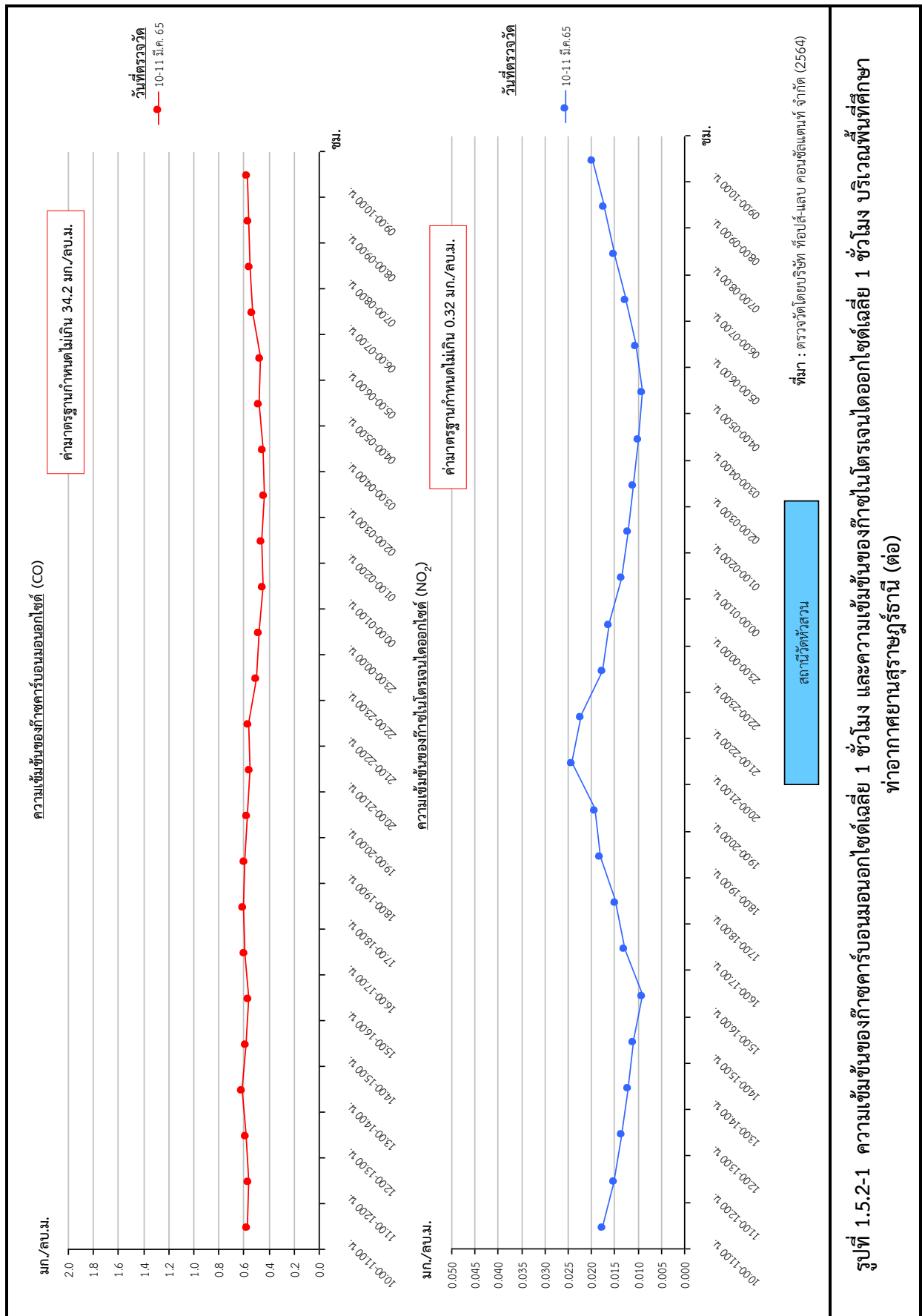
ที่มา : ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

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

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



รูปที่ 1.5.2-1 ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ศึกษา
 ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี



(2) ระดับเสียง

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 10-11 มีนาคม 2565 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-2 และรูปที่ 1.5.2-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านพักเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยาน พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 53.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่า 46.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าเท่ากับ 89.1 เดซิเบล(เอ)

วัดหัวสวน พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 58.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่า 50.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าเท่ากับ 90.2 เดซิเบล(เอ)

สำนักสงฆ์บ้านหัวเกาะ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 56.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่า 50.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าเท่ากับ 98.3 เดซิเบล(เอ)

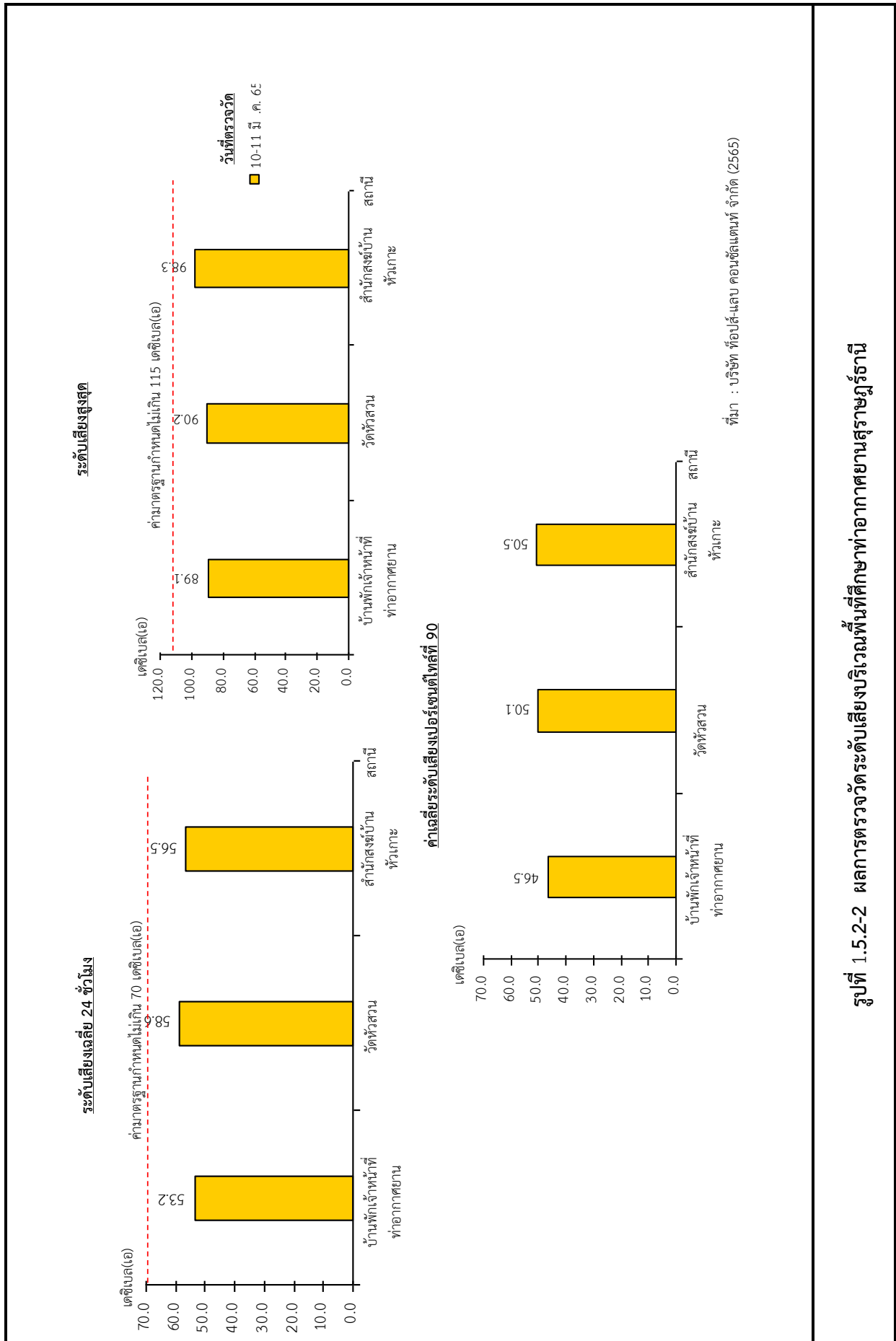
เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดของทั้ง 3 สถานี เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | |
|------------------------------|---------------|---|--|-----------------------------------|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)] | ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 [เดซิเบล(เอ)] | ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)] |
| บ้านพักเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยาน | 10-11 มี.ค.65 | 53.2 | 46.5 | 89.1 |
| วัดหัวสวน | 10-11 มี.ค.66 | 58.6 | 50.1 | 90.2 |
| สำนักสงฆ์บ้านหัวเกาะ | 10-11 มี.ค.67 | 56.5 | 50.5 | 98.3 |
| ค่ามาตรฐาน* | | 70 | - | 115 |

ที่มา : ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

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



(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 10 มีนาคม 2565 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-3 และรูปที่ 1.5.2-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

คลองหัวเตยก่อนผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.6 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 5.4 มก./ล. บีโอดีมีค่าเท่ากับ 2.0 มก./ล. ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 2.2 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 12 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่า 480 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

คลองหัวเตยหลังผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.9 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 5.5 มก./ล. บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.9 มก./ล. ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 3.7 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 28 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 480 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของทั้ง 2 สถานี เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.) |
|--|---------------|----------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|--|
| | | ความเป็น กรด-ด่าง | ออกซิเจนละลาย (มก./ล.) | บีโอดี (มก./ล.) | ไนเตรท (มก./ล.) | ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.) | |
| คลองหัวเตยก่อนผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร | 10 มี.ค. 65 | 6.6 | 5.4 | 2 | 2.2 | 12 | 480 |
| คลองหัวเตยหลังผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร | 10 มี.ค. 65 | 6.9 | 5.5 | 1.9 | 3.7 | 28 | 480 |
| ค่ามาตรฐาน* | ประเภท 1 | ๘' | ๘' | ๘' | ๘' | - | ๘' |
| | ประเภท 2 | 5-9 | ≥6.0 | ≤1.5 | ≤5.0 | - | ≤1,000 |
| | ประเภท 3 | 5-9 | ≥4.0 | ≤2.0 | ≤5.0 | - | ≤4,000 |
| | ประเภท 4 | 5-9 | ≥2.0 | ≤4.0 | ≤5.0 | - | - |
| | ประเภท 5 | - | - | - | - | - | - |

ที่มา : ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

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

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

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

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

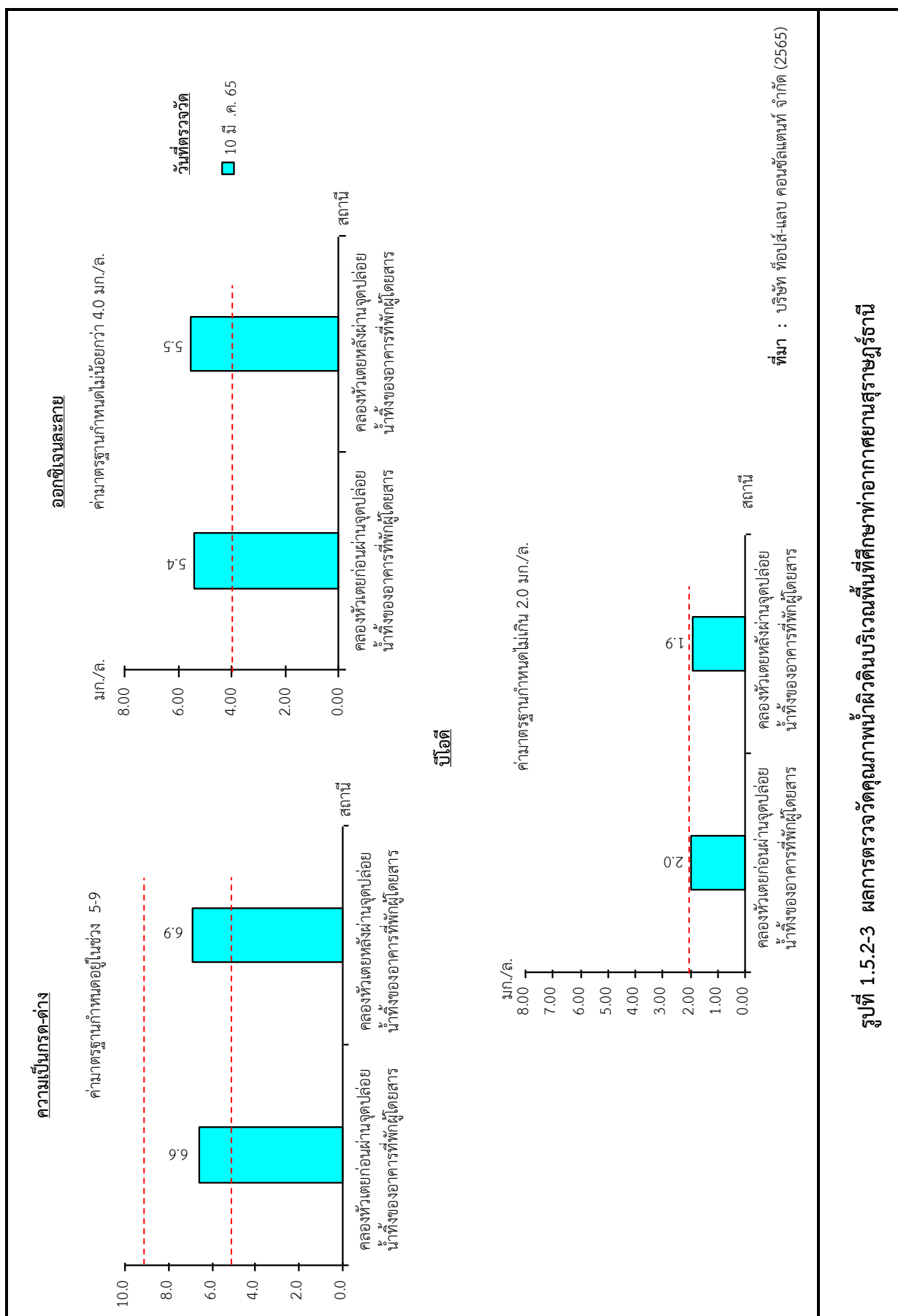
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป
 และ 2) การอุตสาหกรรม

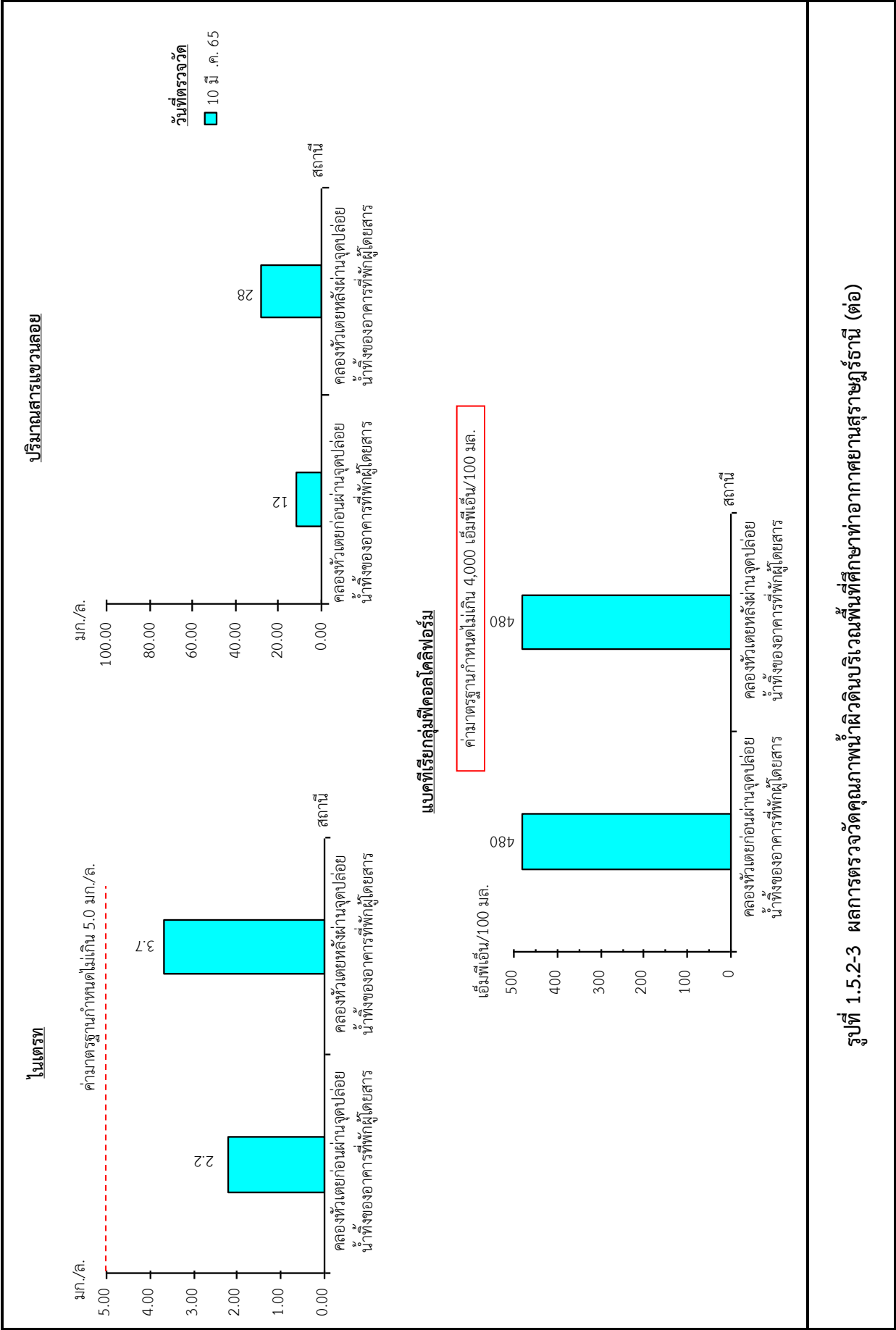
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน ≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit ของปริมาณสารแขวนลอยเท่ากับ 5 มก./ล.





รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 10 มีนาคม 2565 สรุปผลการตรวจวัด
ดังตารางที่ 1.5.2-4 และรูปที่ 1.5.2-4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดที่ 1 บ่อพักน้ำทิ้งด้านข้างหอบังคับการบิน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.5 บีโอดี
เท่ากับ 10.1 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยเท่ากับ 8 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 209 มก./ล.
ปริมาณซิลิไฟด์เท่ากับ 0.08 มก./ล. ทีเคเอ็นเท่ากับ 0.45 มก./ล. น้ำมันและไขมันน้อยกว่า 1 มก./ล. และตะกอน
หนักมีค่าน้อยกว่า 0.1

จุดที่ 2 จุดปล่อยน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 8.3
บีโอดีเท่ากับ 4 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยน้อยกว่า 5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 101 มก./
ล. ปริมาณซิลิไฟด์เท่ากับ 0.28 มก./ล. ทีเคเอ็นเท่ากับ 0.22 มก./ล. น้ำมันและไขมันน้อยกว่า 1 มก./ล. และตะกอน
หนักมีค่าน้อยกว่า 0.1

อาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี มีพื้นที่ 14,196 ตร.ม. จัดเป็นอาคารประเภท ข
อาคารที่ทำการของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 10,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 55,000 ตร.ม. เมื่อนำผลการตรวจวัด
คุณภาพน้ำทิ้งของทั้ง 2 สถานี มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดพบว่า ดัชนีคุณภาพ
น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี

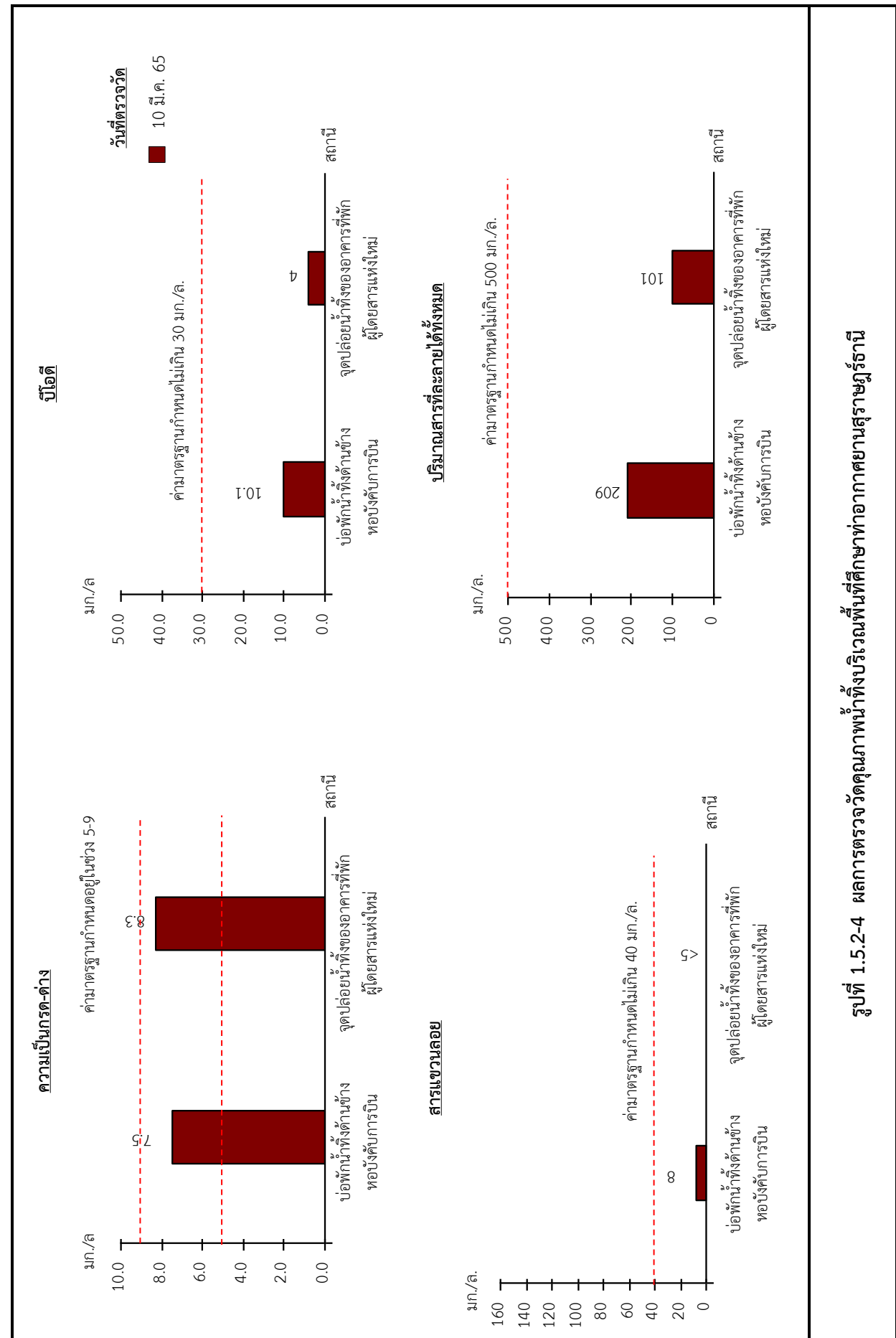
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | | |
|--|---------------|------------------|-----------------|---------------------|--------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|
| | | ความเป็นกรด-ด่าง | บีโอดี (มก./ล.) | สารแขวนลอย (มก./ล.) | ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.) | ซีลไฟด์ (มก./ล.) | ทีเคเอ็น (มก./ล.) | น้ำมันและไขมัน (มก./ล.) | ตะกอนหนัก (มก./ล.) |
| บ่อกักน้ำทั้งด้านข้างหอบังคับการบิน | 10 มี.ค. 65 | 7.5 | 10.1 | 8 | 209 | 0.08 | 0.45 | <1 | <0.1 |
| จุดปล่อยน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ | 10 มี.ค. 65 | 8.3 | 4 | <5 | 101 | 0.28 | 0.22 | <1 | <0.1 |
| ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข * | | 5-9 | ≤30 | ≤40 | ≤500 | ≤1.0 | ≤35 | ≤20 | ≤5 |

ที่มา : ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

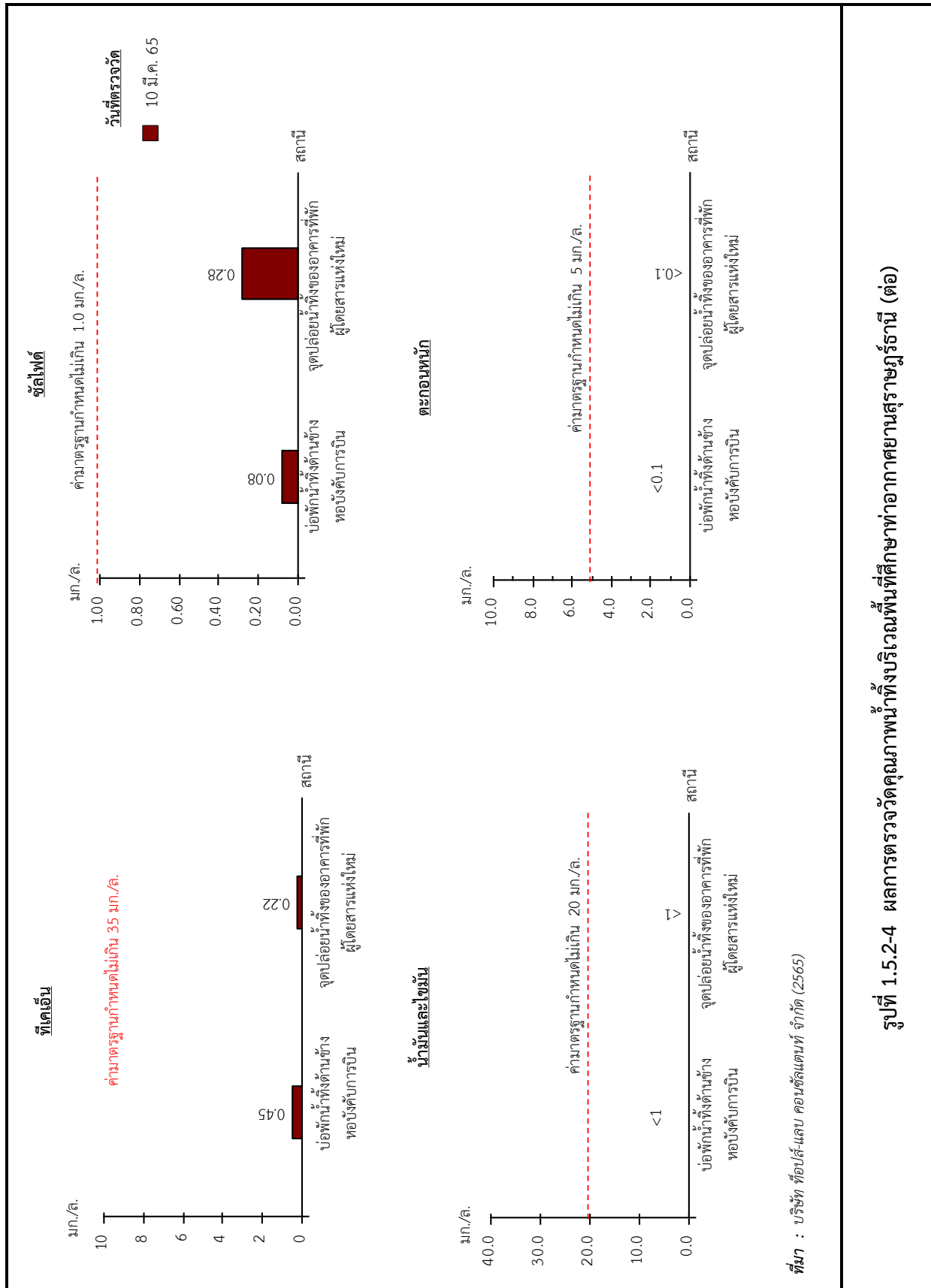
หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

ND หมายถึงตรวจไม่พบ Detection limit ของสารแขวนลอยเท่ากับ 5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 100 มก./ล. น้ำมันและไขมันเท่ากับ 1 มก./ล. และค่าตะกอนหนักเท่ากับ 0.1 มก./ล.



รูปที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี



รูปที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

(1) คุณภาพอากาศ

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในปี 2550-2551, 2554, 2556, 2557, 2559, 2561-2564 และโครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (2565) ดังตารางที่ 1.6-1 และรูปที่ 1.6-1 พบว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมาของทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี 2550-2551, 2555, 2557, 2559, 2561-2565

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | |
|--------------------------------|------------------------------|---|--|
| | | ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ * (มก./ลบ.ม.) | ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ * (มก./ลบ.ม.) |
| บริเวณอาคาร ที่พักผู้โดยสาร | 16-17 ธ.ค.50 ^{1/} | - | - |
| | 19-22 พ.ค.51 ^{1/} | - | - |
| | 10-11 เม.ย.55 ^{1/} | 1.0-2.4 | 0.003-0.023 |
| | 24-25 ก.ค.55 ^{1/} | 0.2-1.3 | 0.003-0.013 |
| | 5-6 เม.ย.57 ^{1/} | 0.3-0.5 | 0.017-0.052 |
| | 15-16 ก.ค.57 ^{1/} | 0.4-1.0 | 0.001-0.006 |
| | 10-11 พ.ค.59 ^{1/} | 0.802-2.036 | 0.002-0.036 |
| | 16-17 ส.ค.59 ^{1/} | 0.80-1.03 | 0.0002-0.0226 |
| | 29-30 ม.ค.61 ^{1/} | 0.229-0.802 | 0.001-0.014 |
| | 26-27 มี.ค.61 ^{1/} | 0.687-1.718 | 0.006-0.068 |
| | 6-7 มิ.ย.62 ^{1/} | 0.802-1.832 | 0.003-0.005 |
| | 28-29 ต.ค.62 ^{1/} | 0.573-1.145 | 0.005-0.027 |
| | 5-8 ก.ค.63 ^{1/} | 2.18-2.63 | 0.056-0.079 |
| | 1-4 พ.ย. 63 ^{1/} | 0.43-20.3 | 0.009-0.225 |
| | 20-21 พ.ค. 64 ^{1/} | 0.3894 | 0.0305 |
| | 22-23 ก.ย. 64 ^{1/} | 0.4123 | 0.0252 |
| | 10-11 มี.ค. 65 ^{2/} | 0.6184 | 0.0243 |
| วัดหัวสวน | 11-14 ธ.ค.50 ^{1/} | - | - |
| | 16-19 พ.ค.51 ^{1/} | - | - |
| | 10-11 เม.ย.55 ^{1/} | 1.3-2.1 | 0.001-0.009 |
| | 24-25 ก.ค.55 ^{1/} | 0.2-0.6 | 0.003-0.027 |
| | 5-6 เม.ย.57 ^{1/} | 0.2-0.5 | 0.000-0.019 |
| | 15-16 ก.ค.57 ^{1/} | 0.5-1.3 | 0.004-0.030 |
| | 10-11 พ.ค.59 ^{1/} | 0.458-1.718 | 0.002-0.013 |
| | 16-17 ส.ค.59 ^{1/} | 0.57-0.92 | 0.0002-0.0147 |
| | 29-30 ม.ค.61 ^{1/} | 0.229-0.802 | 0.004-0.027 |
| | 26-27 มี.ค.61 ^{1/} | 1.031-1.489 | 0.002-0.006 |
| | 6-7 มิ.ย.62 ^{1/} | 0.229-0.573 | 0.003-0.014 |

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี 2550-2551, 2555, 2557, 2559, 2561-2565 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | |
|-----------------|------------------------------|---|--|
| | | ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ * (มก./ลบ.ม.) | ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ * (มก./ลบ.ม.) |
| วัดหัวสวน (ต่อ) | 28-29 ต.ค. 62 ^{1/} | 1.603-2.290 | 0.004-0.027 |
| | 20-21 พ.ค. 64 ^{1/} | 0.3665 | 0.0293 |
| | 22-23 ก.ย. 64 ^{1/} | 0.3665 | 0.0256 |
| | 10-11 มี.ค. 65 ^{2/} | 0.6871 | 0.0211 |
| ค่ามาตรฐาน | | 34.2*** | 0.32**** |

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

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

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
 โดยทั่วไป

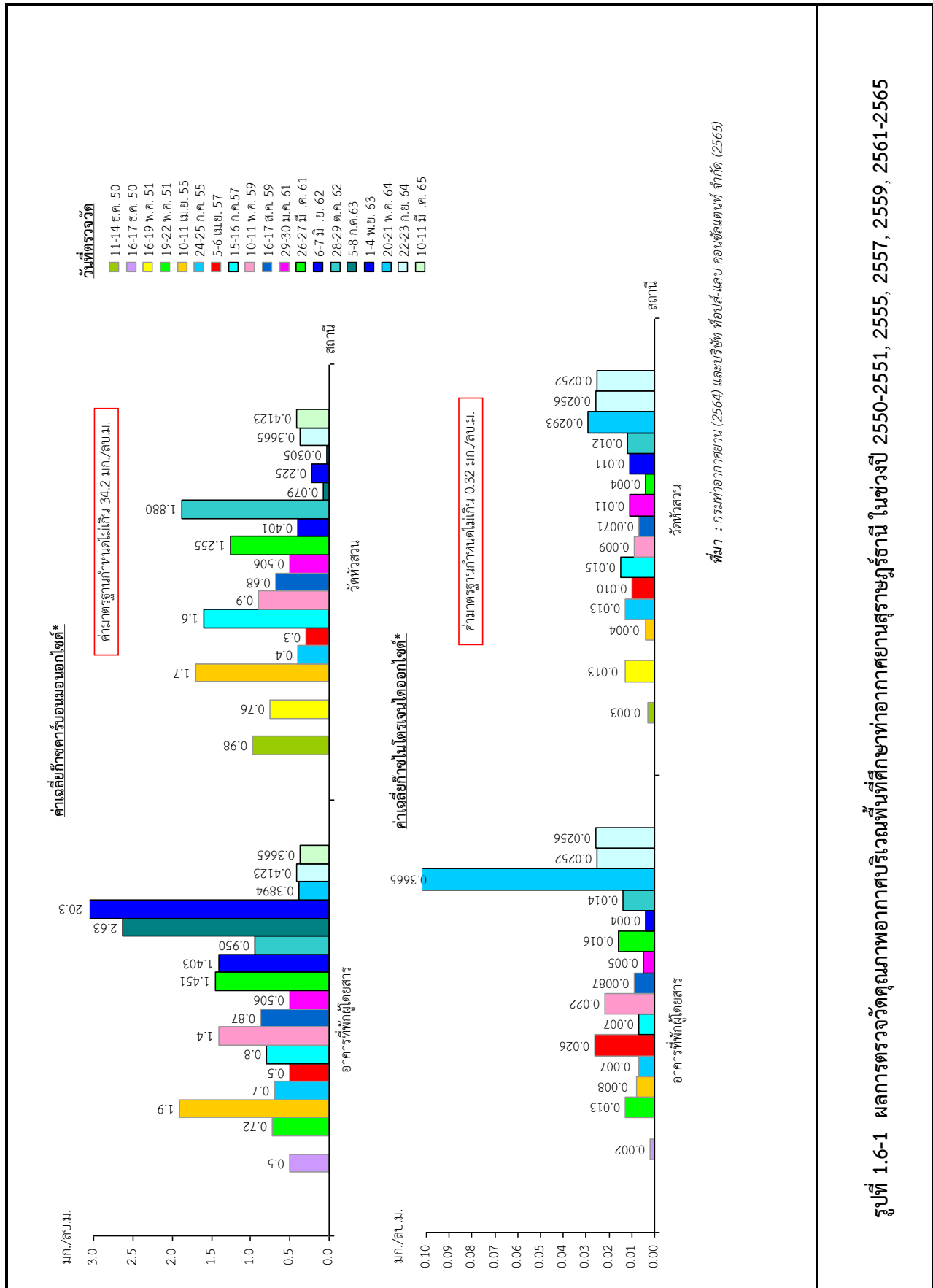
** ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
 ในบรรยากาศโดยทั่วไป

(2) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2550-2551, 2554, 2556, 2557, 2559, 2561-2564 และโครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (2565) ดังตารางที่ 1.6-2 และรูปที่ 1.6-2 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ผ่านมาของทั้ง 3 สถานี ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2550-2551, 2555, 2559 2562-2564 และโครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (2565) ดังตารางที่ 1.6-3 และรูปที่ 1.6-3 พบว่าคุณภาพน้ำโดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภท 3 ยกเว้นค่าบีโอดีในเดือนธันวาคม 2550 เดือนพฤษภาคม 2559 ของคลองห้วยเตย ก่อนไหลผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้งของอาคารผู้โดยสารที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และค่าบีโอดีในเดือนธันวาคม 2550 ของคลองห้วยเตยหลังไหลผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้งของอาคารผู้โดยสารที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และเดือนมกราคม 2561 มีค่าบีโอดีไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในปี 2562 ค่าออกซิเจนละลายและค่าบีโอดีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี 2550-2551, 2555, 2557, 2559, 2561-2565

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | |
|----------------------------------|------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)] | ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 [เดซิเบล(เอ)] | ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)] |
| บ้านพักเจ้าหน้าที่ ทำอาภาศยาน | 11-14 ธ.ค.50 ^{1/} | 55.4 | - | - |
| | 19-22 พ.ค.51 ^{1/} | 58.3 | - | - |
| | 10-11 เม.ย.55 ^{1/} | 56.0 | 39.4-50.4 | 95.6 |
| | 24-25 ก.ค.55 ^{1/} | 53.0 | 36.3-47.3 | 91.0 |
| | 5-6 เม.ย.57 ^{1/} | 47.3 | 35.4-43.9 | 77.4 |
| | 15-16 ก.ค.57 ^{1/} | 42.2 | 37.3-52.4 | 88.8 |
| | 10-11 พ.ค.59 ^{1/} | 55.4 | 38.1-49.3 | 95.9 |
| | 16-17 ส.ค.59 ^{1/} | 67.2 | 41.9-57.5 | 101.7 |
| | 29-30 ม.ค.61 ^{1/} | 56.5 | 38.2-50.9 | 91.4 |
| | 26-27 มี.ค.61 ^{1/} | 54.9 | 41.6-50.0 | 94.6 |
| | 6-7 มิ.ย.62 ^{1/} | 66.5 | 41.6-65.5 | 119.3 |
| | 28-29 ต.ค.62 ^{1/} | 64.6 | 44.7-61.9 | 96.4 |
| | 5-8 ก.ค.63 ^{1/} | 62.2 | - | 99.1 |
| | 1-4 พ.ย. 63 ^{1/} | 64.5 | - | 104.2 |
| | 20-21 พ.ค. 64 ^{1/} | 57.3 | 48.6 | 92.6 |
| | 22-23 ก.ย. 64 ^{1/} | 50.4 | 41.1 | 90.3 |
| | 10-11 มี.ค. 65 ^{2/} | 53.2 | 46.5 | 89.1 |
| วัดหัวสวน | 11-14 ธ.ค.50 ^{1/} | 58.7 | - | - |
| | 19-22 พ.ค.51 ^{1/} | 60.3 | - | - |
| | 10-11 เม.ย.55 ^{1/} | 58.8 | 40.8-68.9 | 89.7 |
| | 24-25 ก.ค.55 ^{1/} | 58.7 | 40.5-59.8 | 86.4 |
| | 5-6 เม.ย.57 ^{1/} | 57.5 | 43.8-65.5 | 83.8 |
| | 15-16 ก.ค.57 ^{1/} | 57.1 | 40.7-56.9 | 83.8 |
| | 10-11 พ.ค.59 ^{1/} | 50.7 | 42.7-49.4 | 92.1 |

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี 2550-2551, 2555, 2557, 2559, 2561-2565 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | |
|----------------------|------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)] | ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 [เดซิเบล(เอ)] | ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)] |
| วัดหัวสวน (ต่อ) | 16-17 ส.ค.59 ^{1/} | 66.4 | 45.0-53.5 | 109.3 |
| | 29-30 ม.ค.61 ^{1/} | 59.0 | 42.3-49.4 | 89.5 |
| | 26-27 มี.ค.61 ^{1/} | 56.2 | 41.6-51.7 | 86.2 |
| | 6-7 มิ.ย.62 ^{1/} | 52.6 | 39.7-50.3 | 78.7 |
| | 28-29 ต.ค.6 ^{1/} | 50.7 | 39.6-46.6 | 85.5 |
| | 5-8 ก.ค.63 ^{1/} | 60.8 | - | 110.0 |
| | 1-4 พ.ย. 63 ^{1/} | 68.9 | - | 93.9 |
| | 20-21 พ.ค. 64 ^{1/} | 54.0 | 44.4 | 93.9 |
| | 22-23 ก.ย. 64 ^{1/} | 42.5 | 35.4 | 89.9 |
| | 10-11 มี.ค. 65 ^{2/} | 58.6 | 50.1 | 90.2 |
| สำนักสงฆ์บ้านหัวเกาะ | 11-14 ธ.ค.50 ^{1/} | 60.6 | - | - |
| | 19-22 พ.ค.51 ^{1/} | 54.0 | - | - |
| | 10-11 เม.ย.55 ^{1/} | 53.0 | 47.3-67.2 | 90.8 |
| | 24-25 ก.ค.55 ^{1/} | 52.9 | 42.4-54.7 | 85.8 |
| | 5-6 เม.ย.57 ^{1/} | 53.0 | 42.3-54.5 | 80.8 |
| | 15-16 ก.ค.57 ^{1/} | 53.4 | 42.2-53.7 | 80.8 |
| | 10-11 พ.ค.59 ^{1/} | 64.0 | 38.2-48.6 | 105.1 |
| | 16-17 ส.ค.59 ^{1/} | 67.9 | 47.9-64.1 | 107.7 |
| | 29-30 ม.ค.61 ^{1/} | 66.2 | 59.6-65.8 | 95.4 |
| | 26-27 มี.ค.61 ^{1/} | 57.8 | 44.0-50.0 | 92.9 |
| | 6-7 มิ.ย.61 ^{1/} | 61.6 | 45.7-67.9 | 94.7 |
| | 28-29 ต.ค.62 ^{1/} | 59.9 | 44.0-67.9 | 92.9 |
| | 5-8 ก.ค.63 ^{1/} | 60.8 | - | 90.9 |
| | 1-4 พ.ย. 63 ^{1/} | 60.2 | - | 99.8 |

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี 2550-2551, 2555, 2557, 2559, 2561-2565 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | |
|-----------------------------------|------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)] | ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 [เดซิเบล(เอ)] | ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)] |
| สำนักงานส่งเสริมบ้านหัวเกาะ (ต่อ) | 20-21 พ.ค. 64 ^{1/} | 52.3 | 42.8 | 89.7 |
| | 22-23 ก.ย. 64 ^{1/} | 56.1 | 48.2 | 96.9 |
| | 10-11 มี.ค. 65 ^{2/} | 56.5 | 50.5 | 98.3 |
| ค่ามาตรฐาน * | | 70 | - | 115 |

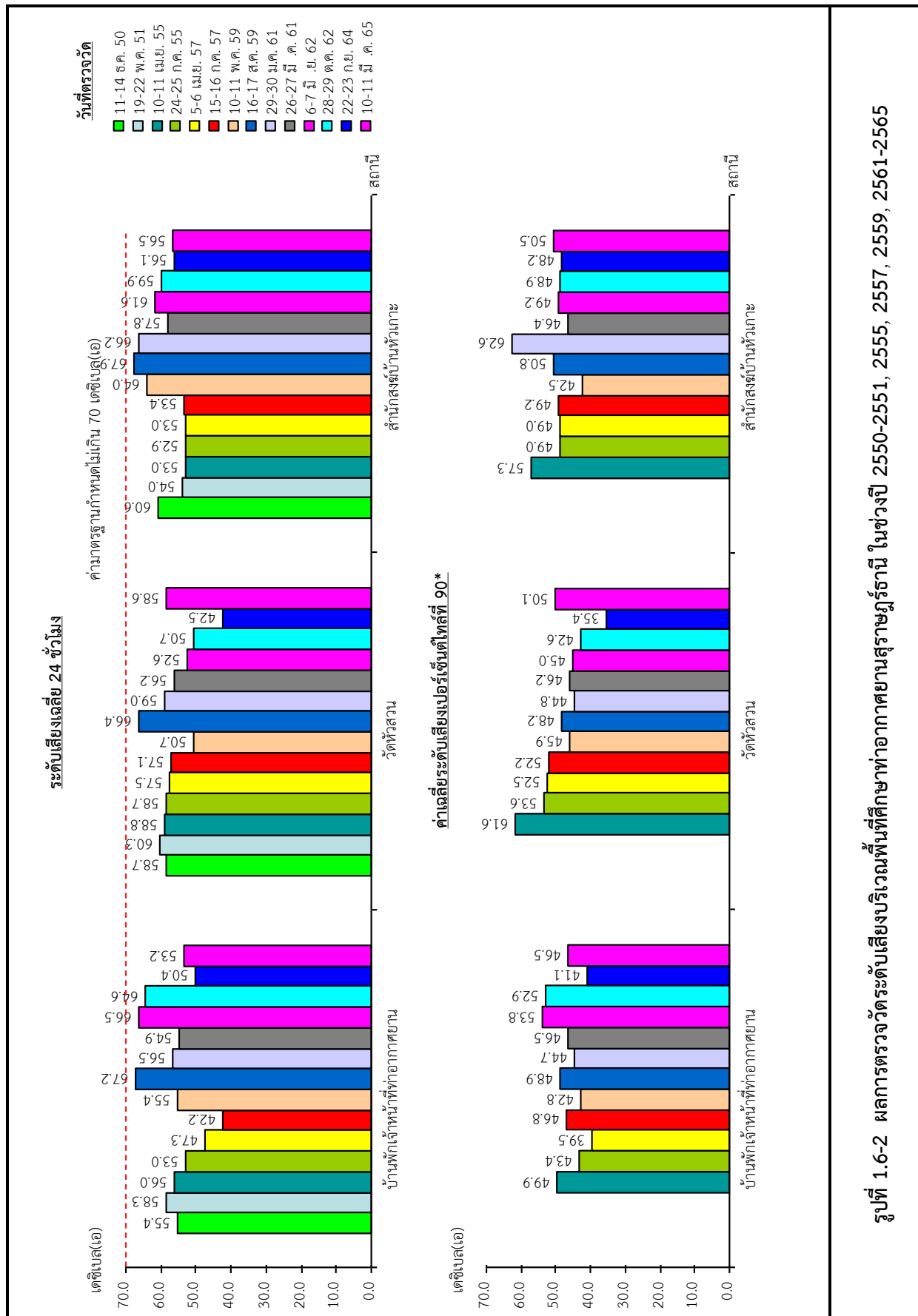
ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2563)

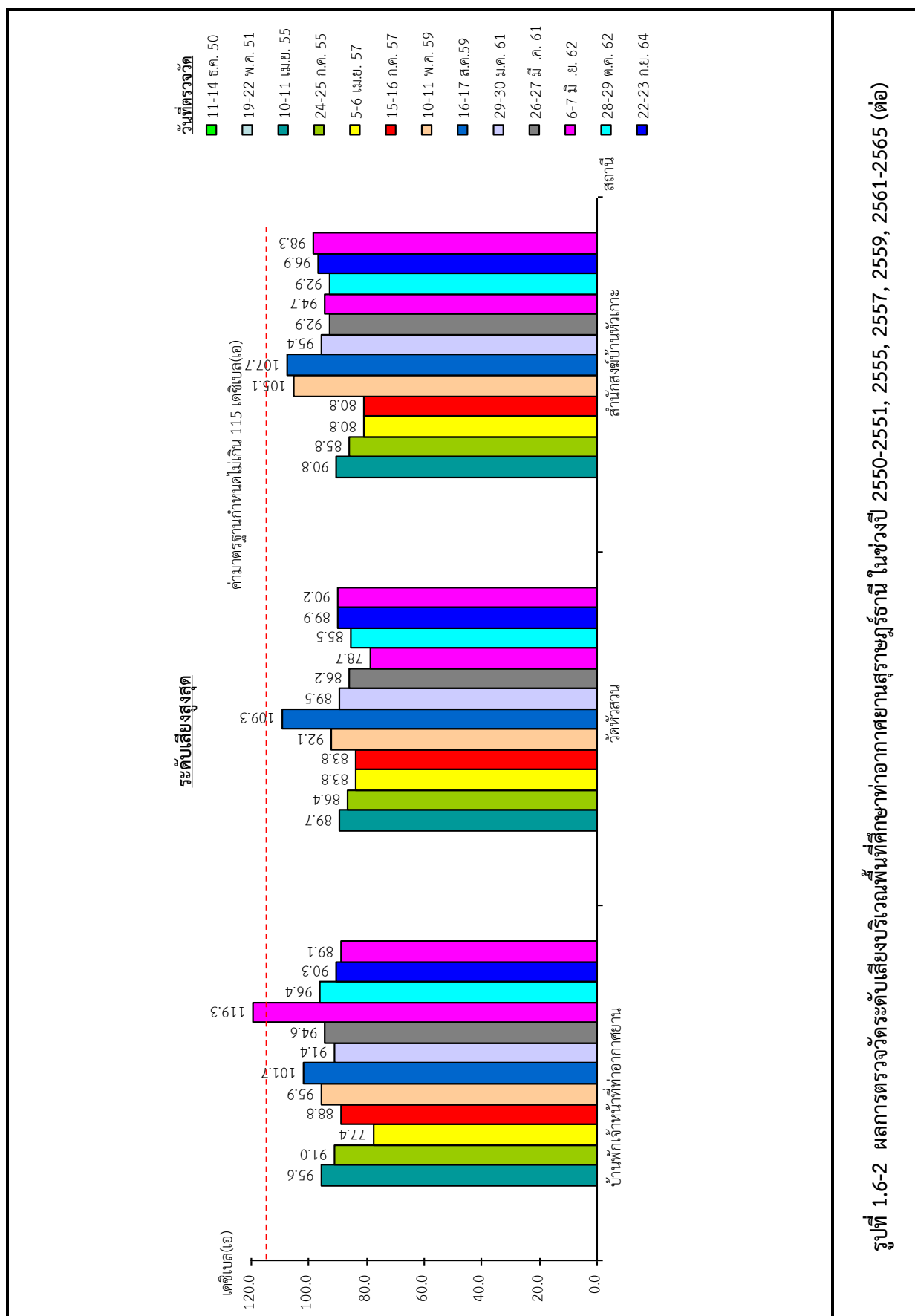
^{2/}ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

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

** ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดในรอบ 24 ชั่วโมง

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน





รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี 2550-2551, 2555, 2557, 2559, 2561-2565 (ต่อ)

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี 2550-2551, 2555, 2557, 2559, 2561-2565

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | |
|--|------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------|--|
| | | ความเป็น กรด-ด่าง | ออกซิเจนละลาย (มก./ล.) | บีโอดี (มก./ล.) | ไนเตรท (มก./ล.) | ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.) | น้ำมันและไขมัน (มก./ล.) | แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.) |
| คลองห้วยเตยก่อนไหลผ่านจุดปล่อย น้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร | ธ.ค. 50 ^{1/} | 6.9 | 6.60 | 2.0 | 0.20 | 4.0 | - | 900.0 |
| | พ.ค. 51 ^{1/} | 6.6 | 9.60 | 1.3 | 0.13 | 18.0 | - | 40.0 |
| | เม.ย. 55 ^{1/} | 6.7 | 8.50 | 1.2 | 0.20 | 22.0 | - | 40.0 |
| | ก.ค. 55 ^{1/} | 6.6 | 8.80 | 1.3 | 0.25 | 20.0 | - | 44.0 |
| | เม.ย. 57 ^{1/} | 7.0 | 7.80 | 1.1 | 0.25 | 17.0 | - | 40.0 |
| | ก.ค. 57 ^{1/} | 7.2 | 7.00 | 1.0 | 0.25 | 15.0 | - | 44.0 |
| | พ.ค. 59 ^{1/} | 6.4 | 6.75 | 2.6 [/] | 0.09 | 25.6 | - | 330.0 |
| | ส.ค.59 ^{1/} | 6.7 | 7.25 | 2.0 | 3.3 | 23.2 | - | <1.8 |
| | ม.ค.61 ^{1/} | 6.2 | 5.85 | 3.0** | 0.7 | 2.0 | - | 170.0 |
| | มี.ค.61 ^{1/} | 6.7 | 4.65 | <2.0 | 0.3 | 26.5 | - | 4,900.0 |
| | มี.ย.62 ^{1/} | 5.96 | 3.1 | 1 | 0.20 | 11.4 | - | <1.8 |
| | ต.ค.62 ^{1/} | 6.53 | 6.0 | 2 | 0.12 | 9.3 | - | 790 |
| | ก.ค.63 ^{1/} | 3.7 | 1 | 1 | 0.07 | <5.0 | <1 | 27 |
| | พ.ย.63 ^{1/} | 6.5 | 4.5 | 0.2 | 61 | 11.9 | 1 | 0.07 |
| | พ.ค.64 ^{1/} | 6.1 | 7.0 | 1.6 | 2.1 | 12 | <1 | 130 |
| คลองห้วยเตยหลังไหลผ่านจุดปล่อยน้ำ ทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร | ก.ย. 64 ^{1//} | 6.7 | 6.6 | 1.9 | 4.5 | 79 | 280 | 6.7 |
| | มี.ค. 65 ^{2/} | 6.6 | 5.4 | 2 | 2.2 | 12 | 480 | 6.6 |
| | ธ.ค. 50 ^{1/} | 6.6 | 5.90 | 2.7** | 1.00 | 11.0 | | 1,000 |
| | พ.ค. 51 ^{1/} | 6.4 | - | 1.1 | 0.13 | 4.4 | | <3.0 |
| | เม.ย. 55 ^{1/} | 6.4 | 12.30 | 1.0 | 0.23 | 6.5 | | <5.0 |
| | ก.ค. 55 ^{1/} | 6.6 | 11.10 | 1.0 | 0.28 | 10.2 | | <5.0 |
| | เม.ย. 57 ^{1/} | 7.2 | 6.10 | 1.0 | 0.25 | 10.0 | | <5.0 |
| | ก.ค. 57 ^{1/} | 7.1 | 6.50 | 1.0 | 0.25 | 10.0 | | 5.0 |
| | พ.ค. 59 ^{1/} | 6.5 | 6.87 | 2.0 | 0.10 | 20.2 | | 230.0 |

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี 2550-2551, 2555, 2557, 2559, 2561-2565 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | |
|---|------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------|--|
| | | ความเป็น กรด-ด่าง | ออกซิเจนละลาย (มก./ล.) | บีโอดี (มก./ล.) | ไนเตรท (มก./ล.) | ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.) | น้ำมันและไขมัน (มก./ล.) | แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.) |
| คลองห้วยเตยหลังไหลผ่านจุดปล่อย น้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร (ต่อ) | ส.ค.59 ^{1/} | 6.1 | 7.04 | <2.0 | 0.21 | 9.6 | | <1.8 |
| | ม.ค.61 ^{1/} | 6.2 | 6.54 | 3.0** | 1.1 | 22.0 | | 23.0 |
| | มิ.ย.62 ^{1/} | 6.8 | 4.61 | 2.0 | 0.07 | 423.0 | | 170 |
| | ต.ค.62 ^{1/} | 5.87 | 3.4 | 1 | 0.09 | 15.9 | | <1.8 |
| | ก.ค.63 ^{1/} | 5.81 | 2.9 | 6 | 0.06 | 39.0 | | 17 |
| | พ.ย.63 ^{1/} | 5.3 | 3 | 1 | 0.09 | 11.6 | 2 | 17 |
| | พ.ค.64 ^{1/} | 6.4 | 4.5 | 02 | 130 | 52.9 | 1 | 0.06 |
| | ก.ย. 64 ^{1//} | 6.5 | 4.4 | 3.9 | 1.6 | <5 | 180 | 6.5 |
| | มี.ค. 65 ^{2/} | 6.9 | 5.5 | 1.9 | 3.7 | 28 | 480 | 6.9 |
| ค่ามาตรฐาน* | ประเภท 1 | ๘' | ๘' | ๘' | ๘' | - | | ๘' |
| | ประเภท 2 | 5-9 | ≥6.0 | ≤1.5 | ≤5.0 | - | | ≤1,000 |
| | ประเภท 3 | 5-9 | ≥4.0 | ≤2.0 | ≤5.0 | - | | ≤4,000 |
| | ประเภท 4 | 5-9 | ≥2.0 | ≤4.0 | ≤5.0 | - | | - |
| | ประเภท 5 | - | - | - | - | - | | - |

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

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

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

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

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอนุรักษ์

สัตว์น้ำ 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2)

การเกษตรกรรม

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2)

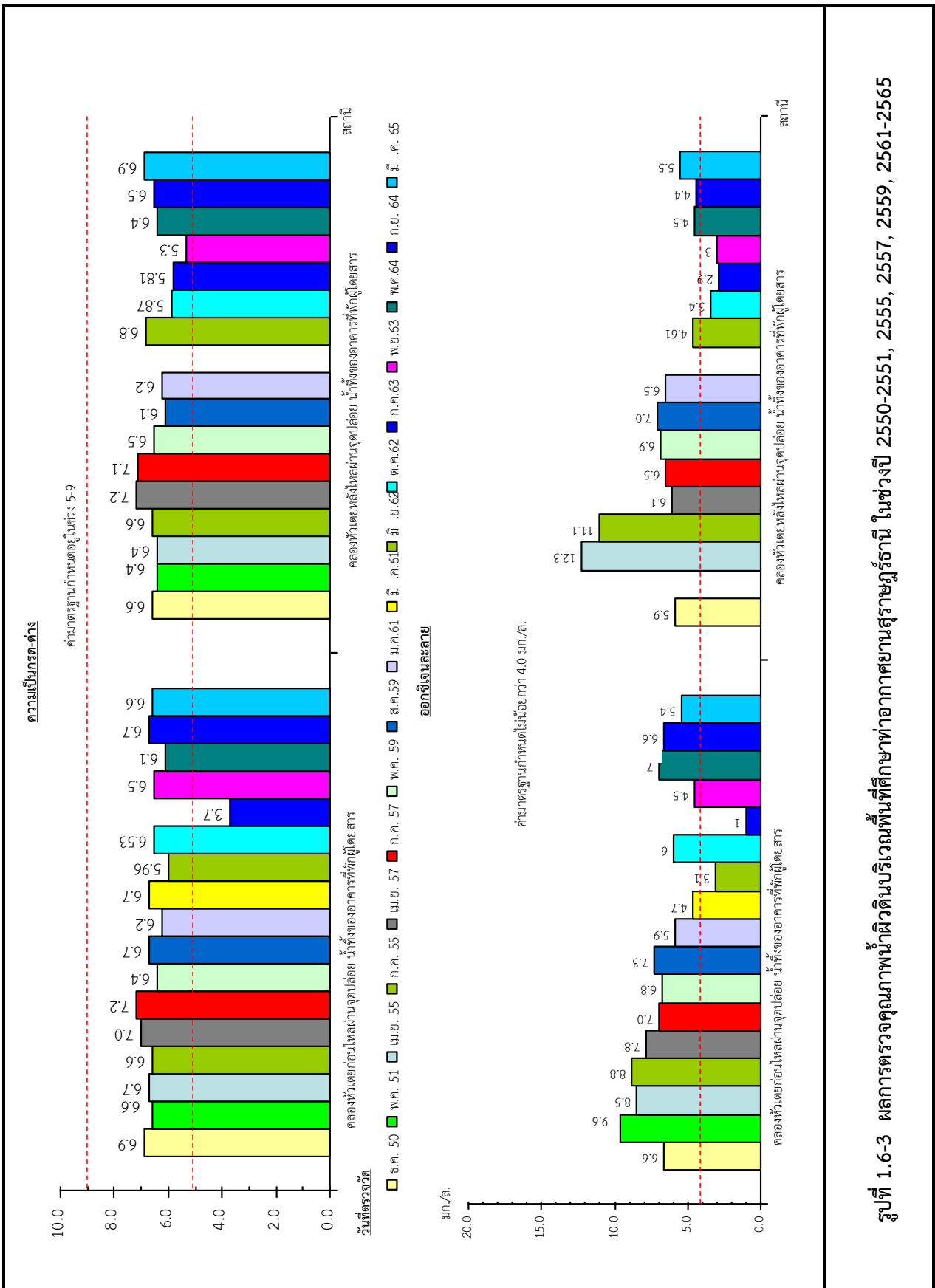
การอุตสาหกรรม

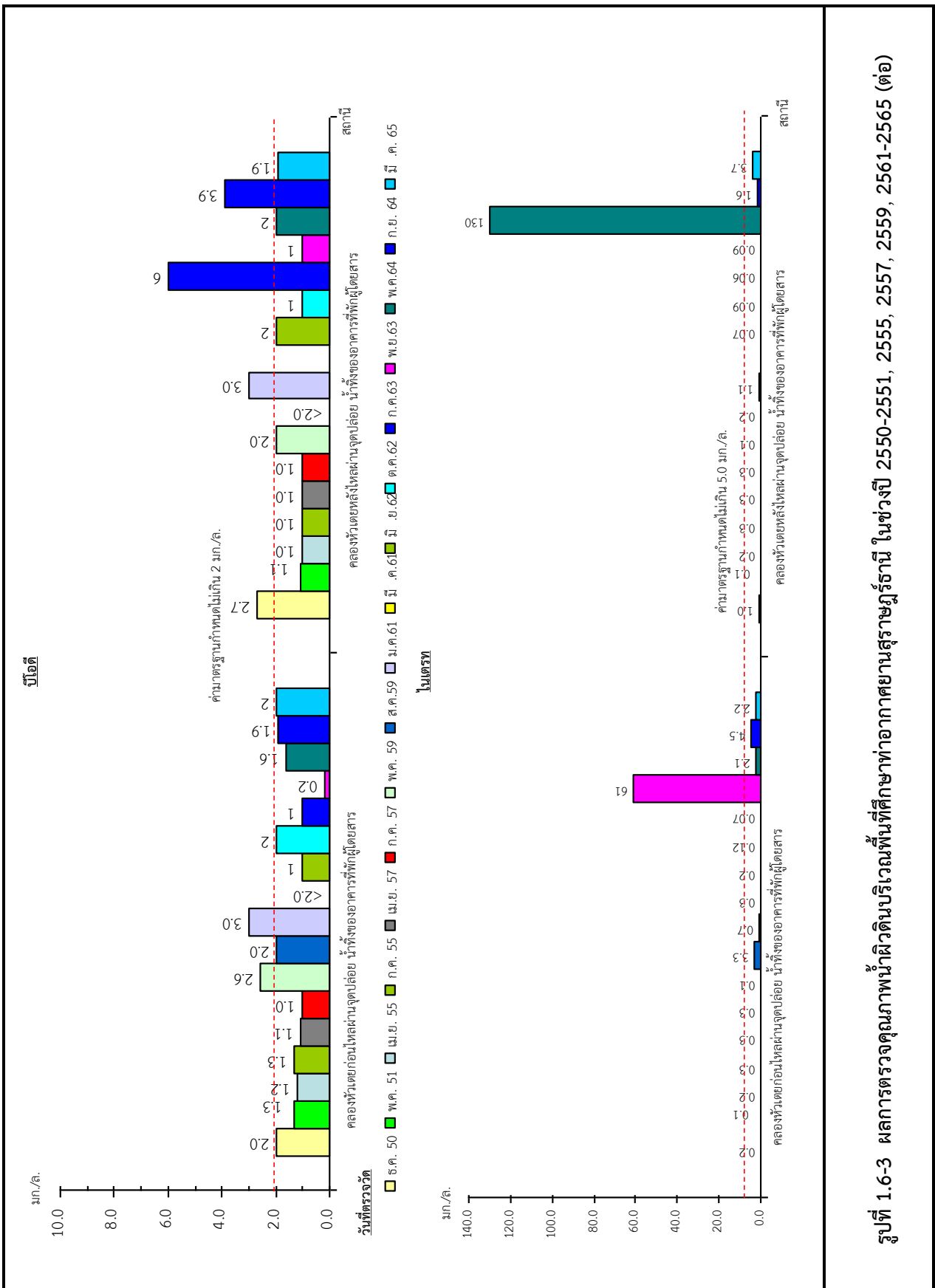
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

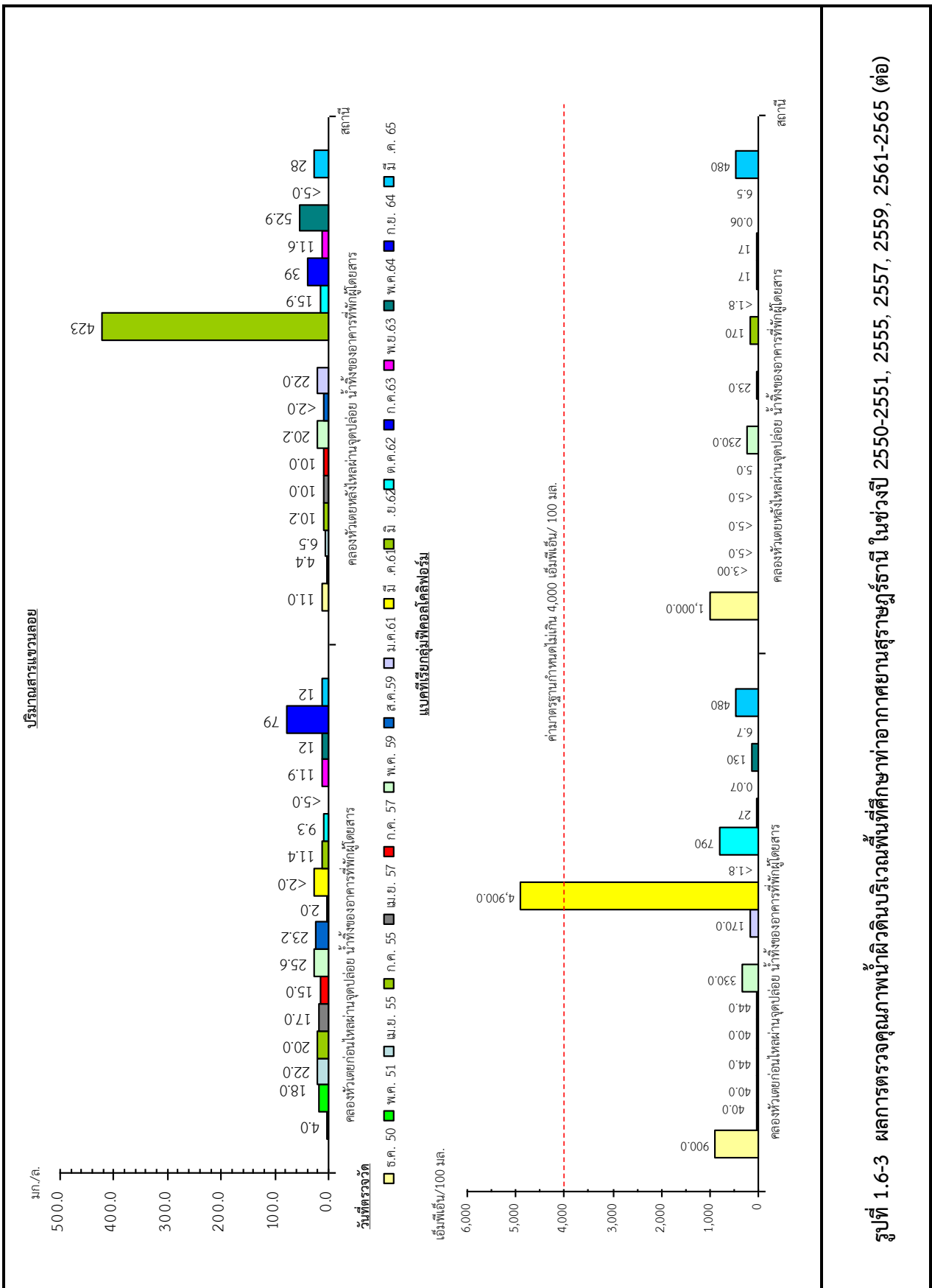
** หมายถึง มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

๓' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า







(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในปี 2550-2551, 2555, 2557, 2559, 2561 2562 และโครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (2565) ดังตารางที่ 1.6-4 และรูปที่ 1.6-4 พบว่าคุณภาพน้ำส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ยกเว้น ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของบ่อพักน้ำทิ้งด้านข้างหอบังคับการบินที่พบค่าสารแขวนลอยในเดือนธันวาคม 2550 เดือนพฤษภาคม 2559 ปริมาณตะกอนหนักในเดือนธันวาคม 2550 และพฤษภาคม 2551 ค่าบีโอดี ซัลไฟด์ ทีเคเอ็น น้ำมันและไขมัน ในเดือนพฤษภาคม 2559 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสารแห่งใหม่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ประกอบด้วย ค่าบีโอดี สารแขวนลอย และสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนพฤษภาคม 2551 ค่าสารแขวนลอยในเดือนเมษายน 2555 และเดือนกรกฎาคม 2555 ค่าบีโอดี ซัลไฟด์ และทีเคเอ็น ในเดือนพฤษภาคม 2559 และเดือนมกราคม 2561 ค่าสารแขวนลอย และเดือนมิถุนายน 2562 ค่าทีเคเอ็น และเดือนตุลาคม 2562 ค่าบีโอดี และสารแขวนลอย มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งนี้สาเหตุอาจเกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่เสื่อมสภาพ เพราะฉะนั้นควรเร่งปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

(5) คุณภาพน้ำใช้

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ในปี 2551, 2555, 2557, 2559 2562 – 2563 โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมถึงผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (2564) ดังตารางที่ 1.6-5 และรูปที่ 1.6-5 โดยน้ำใช้เป็นน้ำจากบ่อบาดาล พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี 2550-2551, 2555, 2557, 2559, 2561-2565

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | | |
|--|------------------------|----------------------|--------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|
| | | ความเป็น กรด-ด่าง | บีโอดี (มก./ล.) | สารแขวนลอย (มก./ล.) | สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.) | ตะกอนหนัก (มก./ล.) | ซิลิโคต (มก./ล.) | ทีเคเอ็น (มก./ล.) | น้ำมันและไขมัน (มก./ล.) |
| บ่อพักน้ำทั้ง ด้านข้างหอบังคับการบิน | ธ.ค.50 ^{1/} | 7.0 | 5.5 | 56.0** | 212 | 268** | 0.06 | 5.9 | 8.50 |
| | พ.ค.51 ^{1/} | 7.1 | 5.8 | 23.0 | 138 | 121** | 0.07 | 4.8 | 9.50 |
| | เม.ย.55 ^{1/} | 7.3 | 6.5 | 25.0 | 140 | 0.4 | 0.05 | 5.7 | 10.20 |
| | ก.ค.55 ^{1/} | 7.3 | 7.2 | 28.0 | 123 | 0.4 | 0.05 | 7.6 | 11.14 |
| | เม.ย.57 ^{1/} | 7.3 | 8.5 | 25.0 | 120 | 0.4 | 0.05 | 8.1 | 10.15 |
| | ก.ค.57 ^{1/} | 7.3 | 10.5 | 28.0 | 130 | 0.3 | 0.05 | 7.5 | 12.10 |
| | พ.ค.59 ^{1/} | 7.6 | 1,899.0** | 42.2** | 324 | 0.1 | 2.77** | 195.0** | 50.80** |
| | ส.ค.59 ^{1/} | 7.7 | 55.0** | 20.0 | 360 | <0.1 | 2.50** | 77.0** | 2.00 |
| | ม.ค.61 ^{1/} | 7.6 | 18.0 | 114.0** | 135 | 2.0 | 1.00 | 5.0 | <2.00 |
| | มี.ค.61 ^{1/} | 6.2 | 78.0 | 725.0 | 160 | 0.5 | 1.00 | <5.0 | <2.00 |
| | มิ.ย.62 ^{1/} | 7.42 | 63 | 18.8 | 358 | 0.2 | 0.6 | 82** | 2 |
| | ต.ค.62 ^{1/} | 7.60 | 8 | 5.3 | 212 | 0.4 | 0.3 | 7.5 | 1 |
| | พ.ค.64 ^{1/} | 7.2 | 20 | 38 | 438 | ND | 0.58 | 29.68 | 2 |
| | ก.ย. 64 ^{1/} | 7.7 | 11.6 | 5 | 184 | 0.05 | 1.17 | <1 | <0.1 |
| | มี.ค. 65 ^{2/} | 7.5 | 10.1 | 8 | 209 | <0.1 | 0.08 | 0.45 | <1 |
| จุดปล่อยน้ำทั้ง ของอาคารที่พักผู้โดยสาร แห่งใหม่ | ธ.ค.50 ^{1/} | 7.2 | 6.3 | 3.0 | 152 | ND | 0.25 | 2.5 | 4.00 |
| | พ.ค.51 ^{1/} | 7.1 | 52.0** | 491.0** | 1,318** | 0.2 | 0.70 | 20.5 | 14.50 |
| | เม.ย.55 ^{1/} | 7.2 | 28.0 | 60.0** | 215 | 0.4 | 0.05 | 6.1 | 10.40 |
| | ก.ค.55 ^{1/} | 7.3 | 27.0 | 55.0** | 222 | 0.4 | 0.06 | 8.1 | 12.34 |
| | เม.ย.57 ^{1/} | น้ำแห้ง | น้ำแห้ง | น้ำแห้ง | น้ำแห้ง | น้ำแห้ง | น้ำแห้ง | น้ำแห้ง | น้ำแห้ง |
| | ก.ค.57 ^{1/} | 7.1 | 12.3 | 30.0 | 140 | 0.2 | 0.05 | 6.7 | 10.24 |
| | มิ.ย.62 ^{1/} | 7.6 | 30.8** | 30.4 | 240 | 0.2 | 2.50** | 49.0** | 9.80 |
| | ต.ค.62 ^{1/} | 7.7 | 53** | 44.8** | 292 | 1.3** | 2.77** | 31.0 | 16.00 |
| | ม.ค.61 ^{1/} | 8.0 | 3.0 | 12.0 | 65 | <0.1 | <1.00 | <5.0 | <2.00 |

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี 2550-2551, 2555, 2557, 2559, 2561-2565 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปี ที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | | |
|--|------------------------|----------------------|--------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|
| | | ความเป็น กรด-ด่าง | บีโอดี (มก./ล.) | สารแขวนลอย (มก./ล.) | สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.) | ตะกอนหนัก (มก./ล.) | ซิลิเกต (มก./ล.) | ทีเคเอ็น (มก./ล.) | น้ำมันและไขมัน (มก./ล.) |
| จุดปล่อยน้ำทิ้ง ของอาคารที่พักผู้โดยสาร แห่งใหม่ (ต่อ) | มี.ค.61 ^{1/} | 8.2 | 12.0 | 4.0 | 280 | 0.2 | <1.00 | <5.0 | <2.00 |
| | มิ.ย.62 ^{1/} | 7.37 | 26 | <5.0 | 362 | 0.6 | 0.1 | 7.3 | 2 |
| | ต.ค.62 ^{1/} | 7.86 | 204** | 52.1** | 465 | 1.6 | 1.1 | 151** | 10 |
| | พ.ค.64 ^{1/} | 8.5 | 4.2 | <5 | <100 | ND | 0.11 | 0.56 | <1 |
| | ก.ย. 64 ^{1/} | 8.7 | 11.6 | <5 | <100 | 0.11 | 0.98 | | <0.1 |
| | มี.ค. 65 ^{2/} | 8.3 | 4 | <5 | 101 | <0.1 | 0.28 | 0.22 | <1 |
| ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข * | | 5-9 | ≤30 | ≤40 | ≤500 | ≤0.5 | ≤1.00 | ≤35 | ≤20 |

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

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

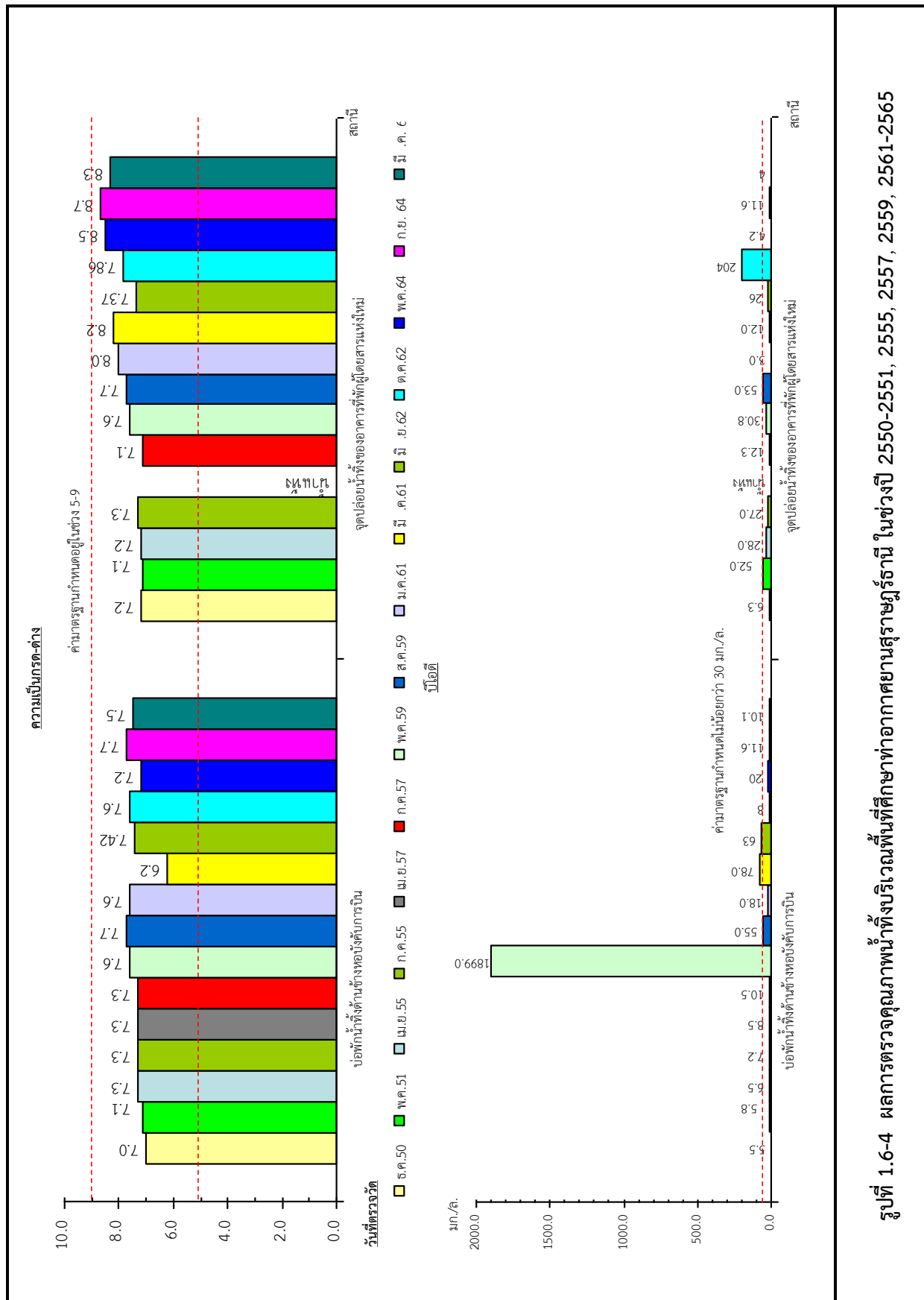
หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

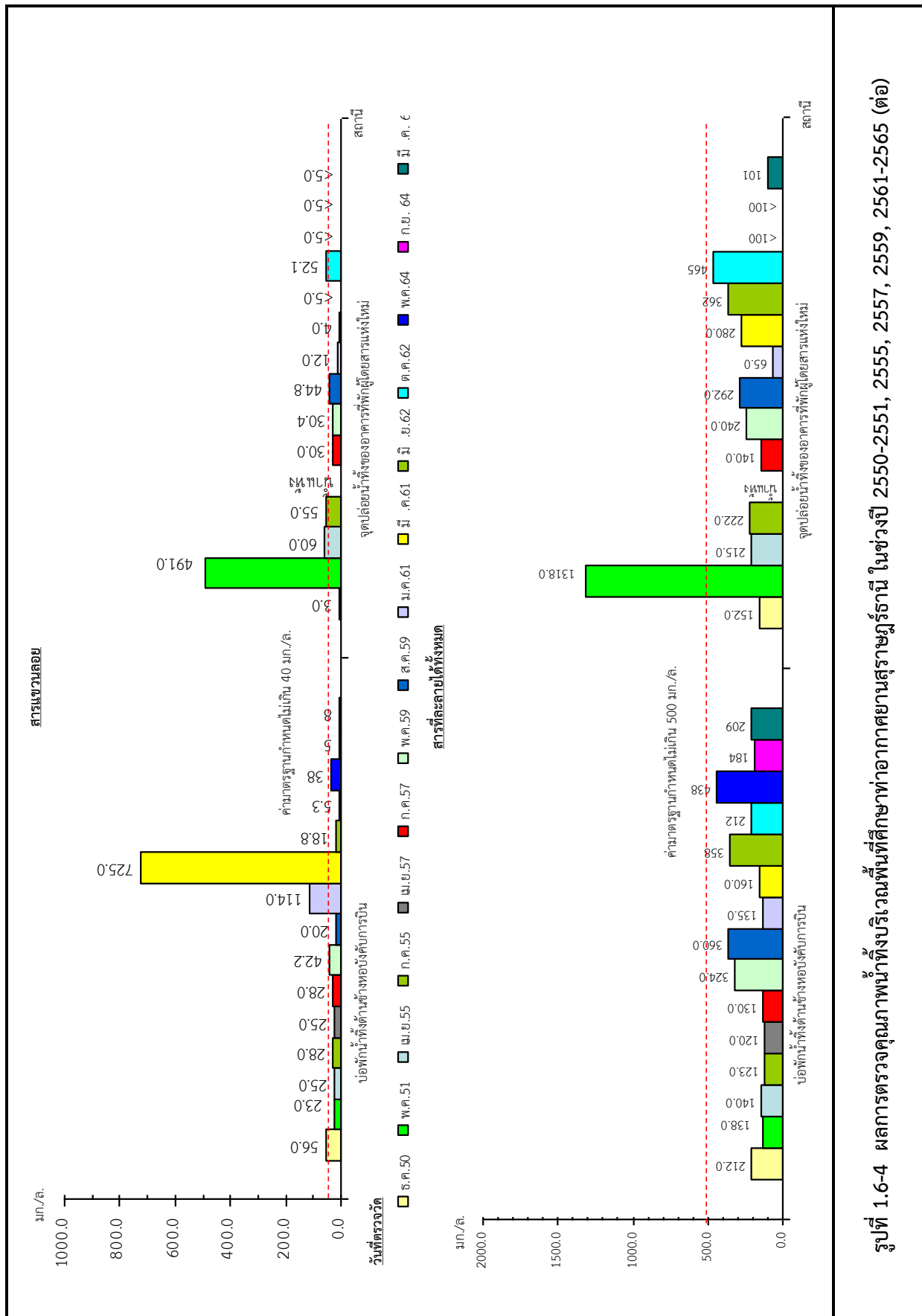
** หมายถึง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

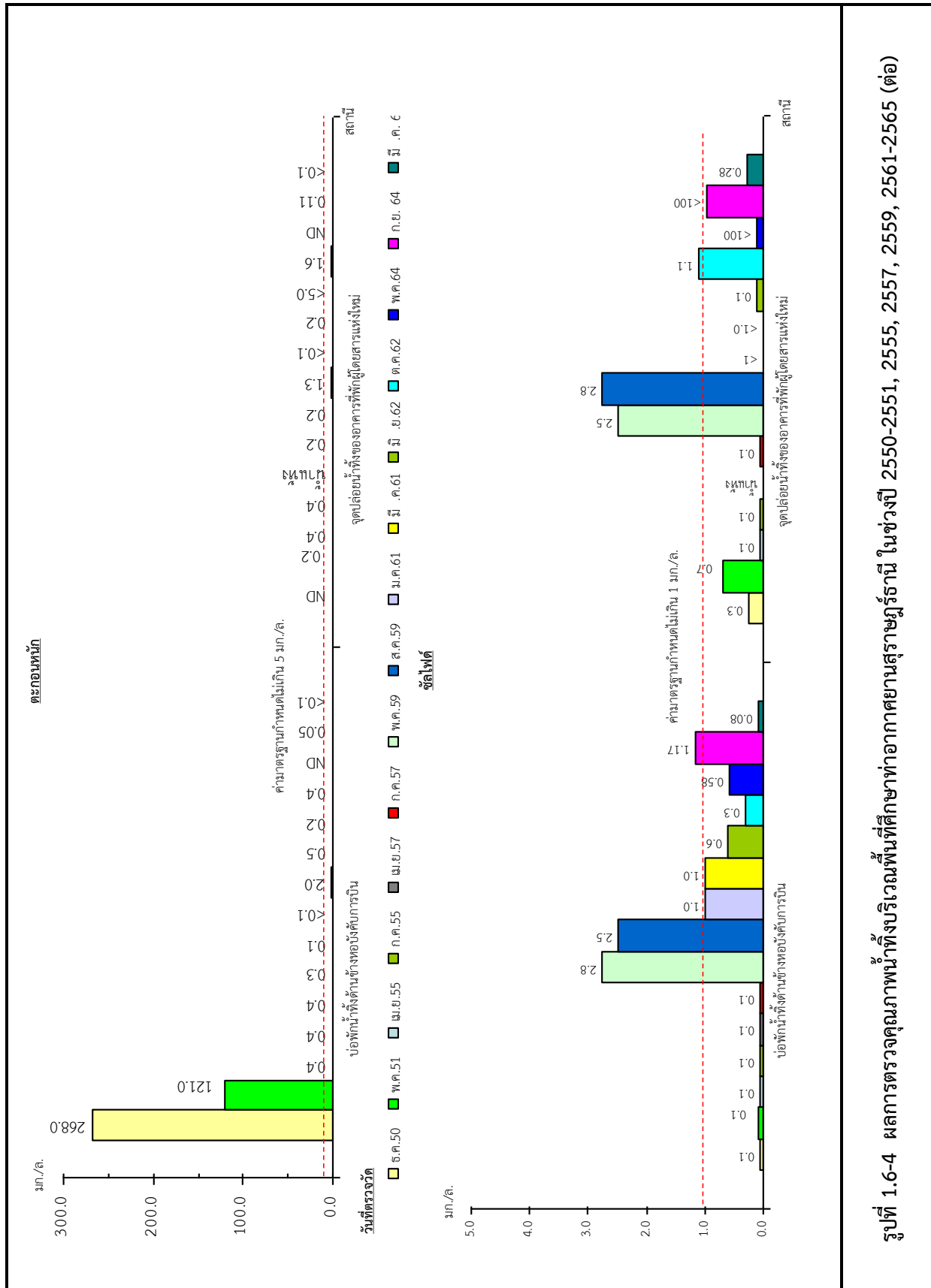
ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

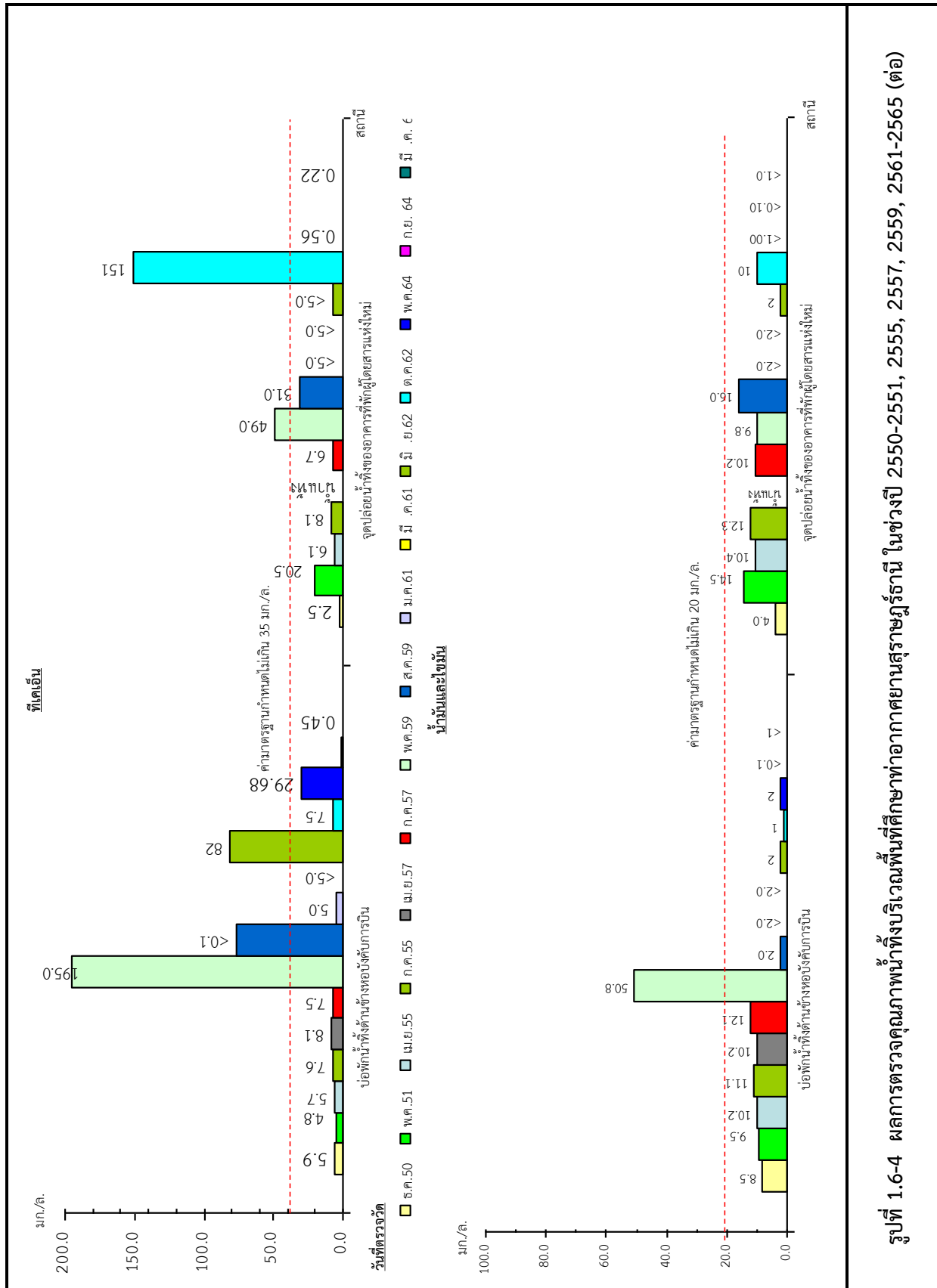
≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า









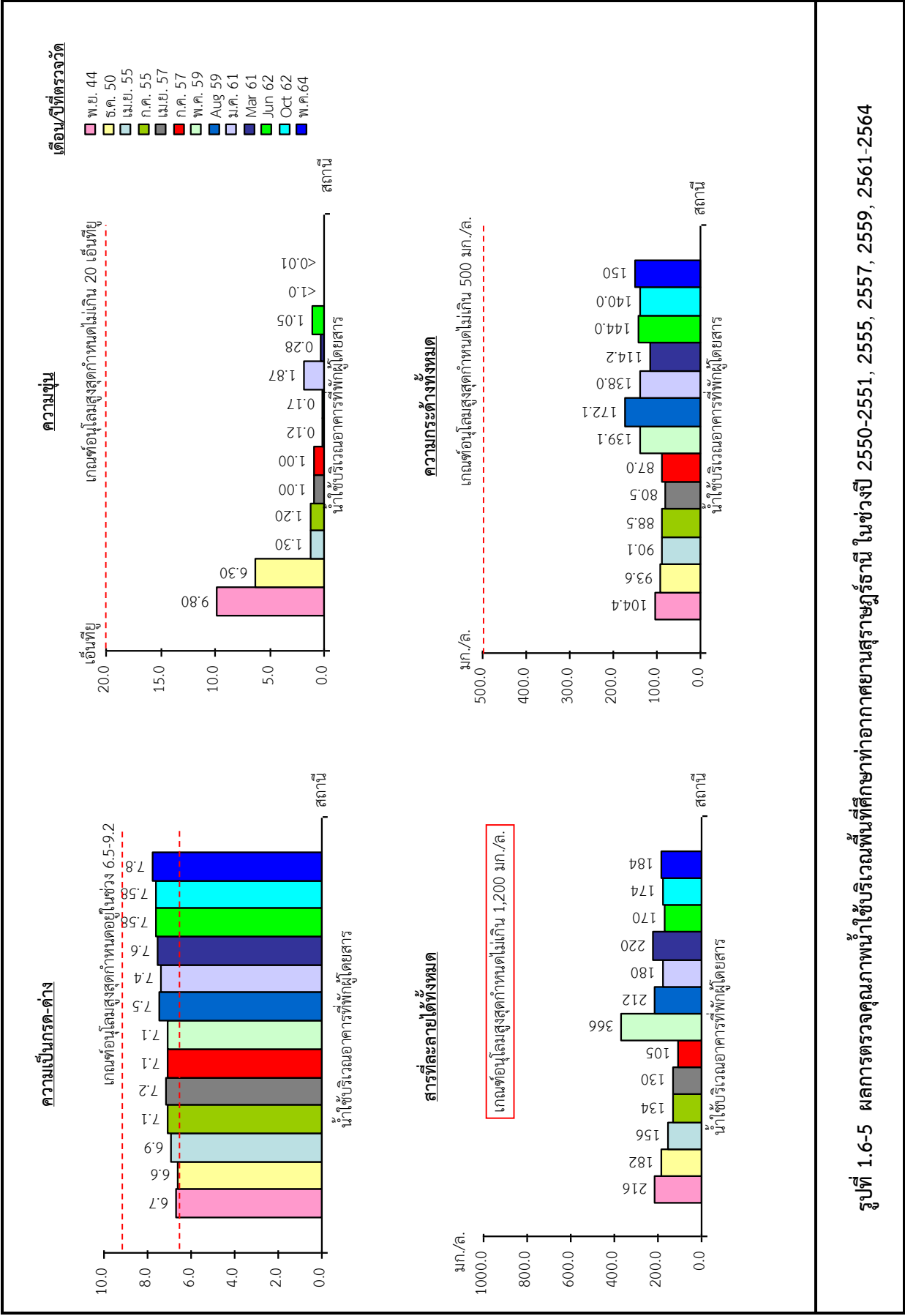
ตารางที่ 1.6-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้บริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี 2544, 2550, 2555, 2557, 2559, 2561-2564

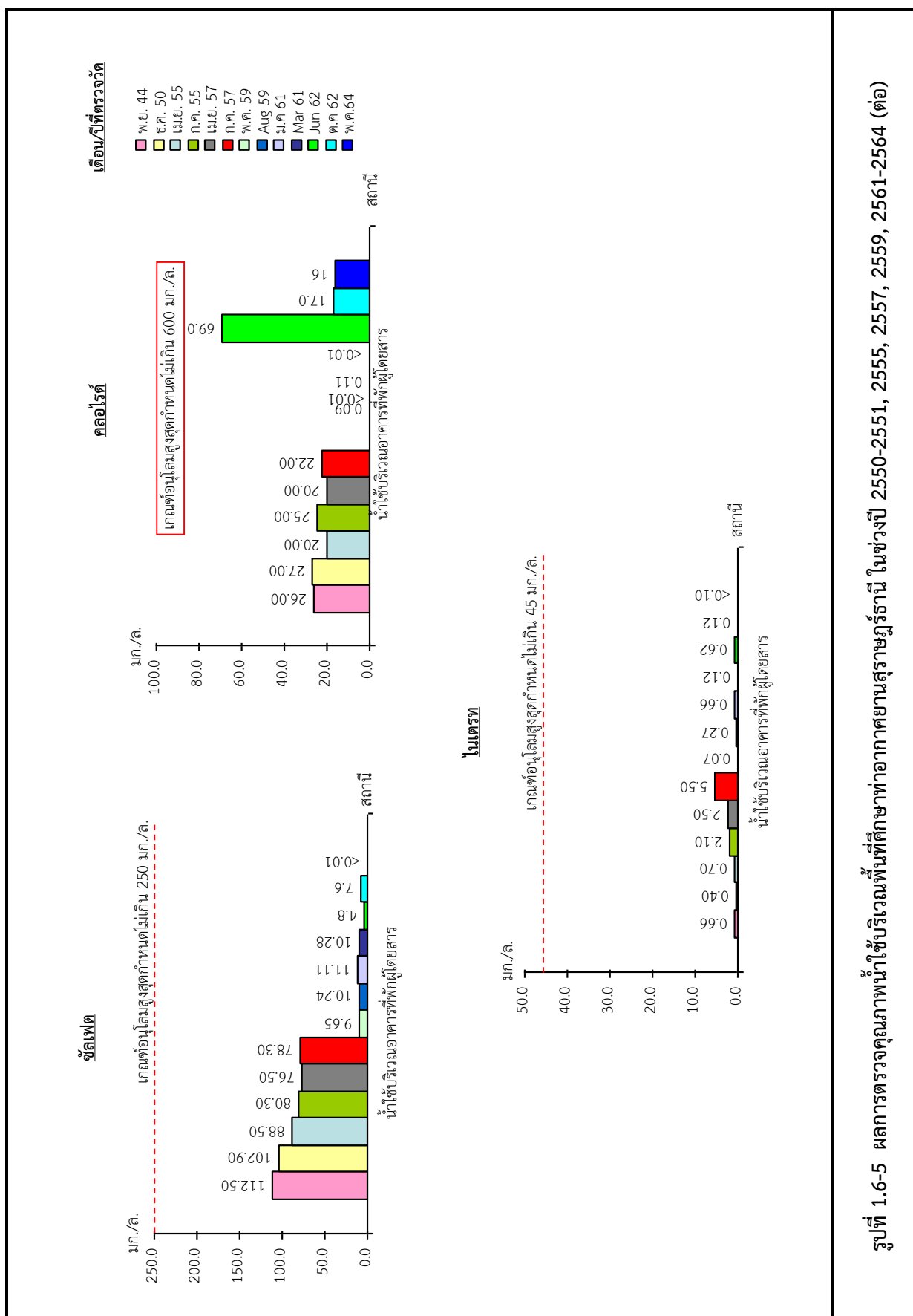
| สถานีตรวจวัด | เดือน/ปีที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | |
|--------------------------------------|------------------------|------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| | | ความเป็นกรด-ด่าง | ความขุ่น (เอ็นทียู) | สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.) | ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.) | ซิลิเกต (มก./ล.) | คลอไรด์ (มก./ล.) | ไนเตรท (มก./ล.) |
| น้ำใช้บริเวณอาคารที่พัก ผู้โดยสาร | พ.ย. 44 ^{1/} | 6.7 | 9.80 | 216 | 104.4 | 112.50 | 26.00 | 0.66 |
| | ธ.ค. 50 ^{1/} | 6.6 | 6.30 | 182 | 93.6 | 102.90 | 27.00 | 0.40 |
| | เม.ย. 55 ^{1/} | 6.9 | 1.30 | 156 | 90.1 | 88.50 | 20.00 | 0.70 |
| | ก.ค. 55 ^{1/} | 7.1 | 1.20 | 134 | 88.5 | 80.30 | 25.00 | 2.10 |
| | เม.ย. 57 ^{1/} | 7.2 | 1.00 | 130 | 80.5 | 76.50 | 20.00 | 2.50 |
| | ก.ค. 57 ^{1/} | 7.1 | 1.00 | 105 | 87.0 | 78.30 | 22.00 | 5.50 |
| | พ.ค. 59 ^{1/} | 7.1 | 0.12 | 366 | 139.1 | 9.65 | <0.01 | 0.074 |
| | ส.ค. 59 ^{1/} | 7.5 | 0.17 | 212 | 172.1 | 10.24 | 0.09 | 0.27 |
| | ม.ค. 61 ^{1/} | 7.4 | 1.87 | 180 | 138.0 | 11.11 | 0.11 | 0.66 |
| | มี.ค. 61 ^{1/} | 7.6 | 0.28 | 220 | 114.2 | 10.28 | <0.01 | 0.12 |
| | มิ.ย. 62 ^{1/} | 7.58 | 1.05 | 170 | 144.0 | 4.8 | 69 | 0.62 |
| | ต.ค. 62 ^{1/} | 7.58 | <1 | 174 | 140 | 7.6 | 17 | 0.12 |
| | พ.ค. 64 ^{2/} | 7.8 | <0.01 | 184 | 150 | <0.01 | 16 | <0.1 |
| ค่ามาตรฐาน* | เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม | 7.0-8.5 | ≤5 | ≤600 | ≤300 | ≤200 | ≤250 | ≤45 |
| | เกณฑ์อนุโลมสูงสุด | 6.5-9.2 | ≤20 | ≤1,200 | ≤500 | ≤250 | ≤600 | ≤45 |

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

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

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551





รูปที่ 1.6-5 ผลการตรวจคุณภาพน้ำใช้บริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี ในช่วงปี 2550-2551, 2555, 2557, 2559, 2561-2564 (ต่อ)

1.7 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนองนครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2565 ที่ปรึกษาจะดำเนินการโดยใช้วิธีการทำนายค่าระดับเสียง (NEF) จากอากาศยานโดยแสดงเป็นแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.7.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง

1) การทำนายค่าระดับเสียง (NEF)

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

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

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

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

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

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 ควรติดตั้งป้องกันเสียงรบกวน |
| 30-40 | ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบ้างที่ที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว ควรได้รับการป้องกันด้วยวัสดุป้องกันเสียงรบกวน |
| < 30 | ค่าระดับเสียงจากโครงการได้รับการยอมรับในพื้นที่นี้ |

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

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

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

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

เหตุผลของการเลือกใช้ค่า NEF ประกอบในการศึกษา มีดังนี้

- มีการกำหนดระดับของผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในพื้นที่ที่อยู่ในเส้นระดับเสียง NEF ในแต่ละช่วงไว้ค่อนข้างชัดเจน สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของโครงการได้

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

- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ใช้ค่า NEF เป็นหลัก ในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ นั้น ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่ได้นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบการศึกษาเพียงบางครั้งเท่านั้น

2) เครื่องมือในการจัดทำแผนที่เส้นเสียง

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานใช้โปรแกรมที่ใช้ในการประเมินผลกระทบ คือ “AEDT (Aviation Environmental Design Tool) version 3d ” ผลิตโดย U.S. Department of Transportation Federal Aviation โดยในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานในการดำเนินการของท่าอากาศยาน

โดยข้อมูลพื้นฐานนำเข้าโปรแกรม ประกอบด้วย

- ชนิด/ประเภทของอากาศยาน
- จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยของอากาศยาน
- ตำแหน่ง/ทิศทางการขึ้น-ลงของอากาศยาน

ใช้แหล่งข้อมูลของเครื่องบินมาจาก EUROCONTROL Base of Aircraft Data (BADA) ซึ่งผลการประเมินออกมาในลักษณะเส้นเสียง (Arie van der Eijk, 2018) ผลที่ได้จากการจำลองด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จะนำเสนอในรูปของหน่วยการประเมินผลกระทบที่กำหนดเป็นมาตรฐาน คือ Noise Exposure Forecast (NEF) คำนวณได้จาก Effective Perceived Noise Decibel (EPN db) ที่ได้จากการตรวจวัดเสียงอากาศยานแต่ละประเภท

3) การประเมินผลกระทบด้านเสียง

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

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

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

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

หมายเหตุ: (A) กรณีมีประสบการณ์ในอดีตชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

1.7.2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน

1) การใช้หัวทางวิ่ง

ทางวิ่งของท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานีวางตัวในทิศทาง 04 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง 09° 07' 22" N, 99° 07' 34" E และทิศทาง 22 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง 09° 08' 33" N, 99° 08' 42" E ตามลำดับ ระดับความสูงของ Runway 6 เมตรเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) ตาม Aeronautical Information publication of Thailand (AIP THAILAND) ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.)

2) เส้นทางการบินขึ้น-ลง (Track)

ทิศทางการบินขึ้น-ลง ของอากาศยาน จากข้อมูลสถิติการบินของอากาศยานภายใน ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานีในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2565 ดังนี้

| | |
|---------------|-----------------------------|
| หัวทางวิ่ง 04 | สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 5 |
| | สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 5 |
| หัวทางวิ่ง 22 | สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 95 |
| | สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 95 |

3) ช่วงเวลาที่ทำการบิน

ช่วงเวลาที่ทำการบินของท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี ได้กำหนดช่วงเวลาที่ทำการบินออกเป็น ช่วงเวลากลางวัน (07.00-22.00) และช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00น.)

4) สถิติการให้บริการของอากาศยาน

สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของอากาศยานในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2565 ของ ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี ดังตารางที่ 1.7.2-1

ตารางที่ 1.7.2-1 สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานีในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2565

| เดือน | เที่ยวบิน (Movement) | | ผู้โดยสาร (Passengers : คน) | |
|----------------|----------------------|-------|-----------------------------|---------|
| | ขาเข้า | ขาออก | ขาเข้า | ขาออก |
| มกราคม | 290 | 290 | 32,352 | 37,109 |
| กุมภาพันธ์ | 265 | 264 | 33,317 | 34,671 |
| มีนาคม | 300 | 300 | 40,007 | 40,767 |
| เมษายน | 356 | 356 | 48,057 | 47,559 |
| พฤษภาคม | 364 | 364 | 50,391 | 52,694 |
| รวม | 1,576 | 1,575 | 204,124 | 212,800 |
| เฉลี่ยต่อเดือน | 315 | 315 | 40,825 | 42,560 |
| เฉลี่ยต่อวัน | 11 | 11 | 1,361 | 1,419 |

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

หมายเหตุ : เฉพาะเที่ยวบินพาณิชย์

ทำอากาศยานมีสถิติเที่ยวบิน ในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2565 รวมทั้งสิ้นจำนวน 1,831 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2565 จำนวน 23 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาจะใช้ชนิดของอากาศยาน และการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ยในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2565 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-2 ตารางที่ 1.7.2-2 ชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินนำเข้าแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

| ชนิดอากาศยาน | จำนวนเที่ยวบิน ในช่วงเดือนม.ค.-พ.ค. 2565 (เที่ยว) | จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ในช่วงเดือนม.ค.-พ.ค. 2565 (เที่ยว/วัน) |
|----------------|---|---|
| Airbus 320 | 841 | 6 |
| Airbus 321 | 161 | 1 |
| Boeing 737-800 | 498 | 3 |
| รวม | 1,500 | 10 |

ที่มา : ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี, มกราคม-พฤษภาคม 2565

หมายเหตุ : ข้อมูลเจ้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ผักบิน ผนหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร
จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2565 จำนวน 23 เที่ยวบิน

5) ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน

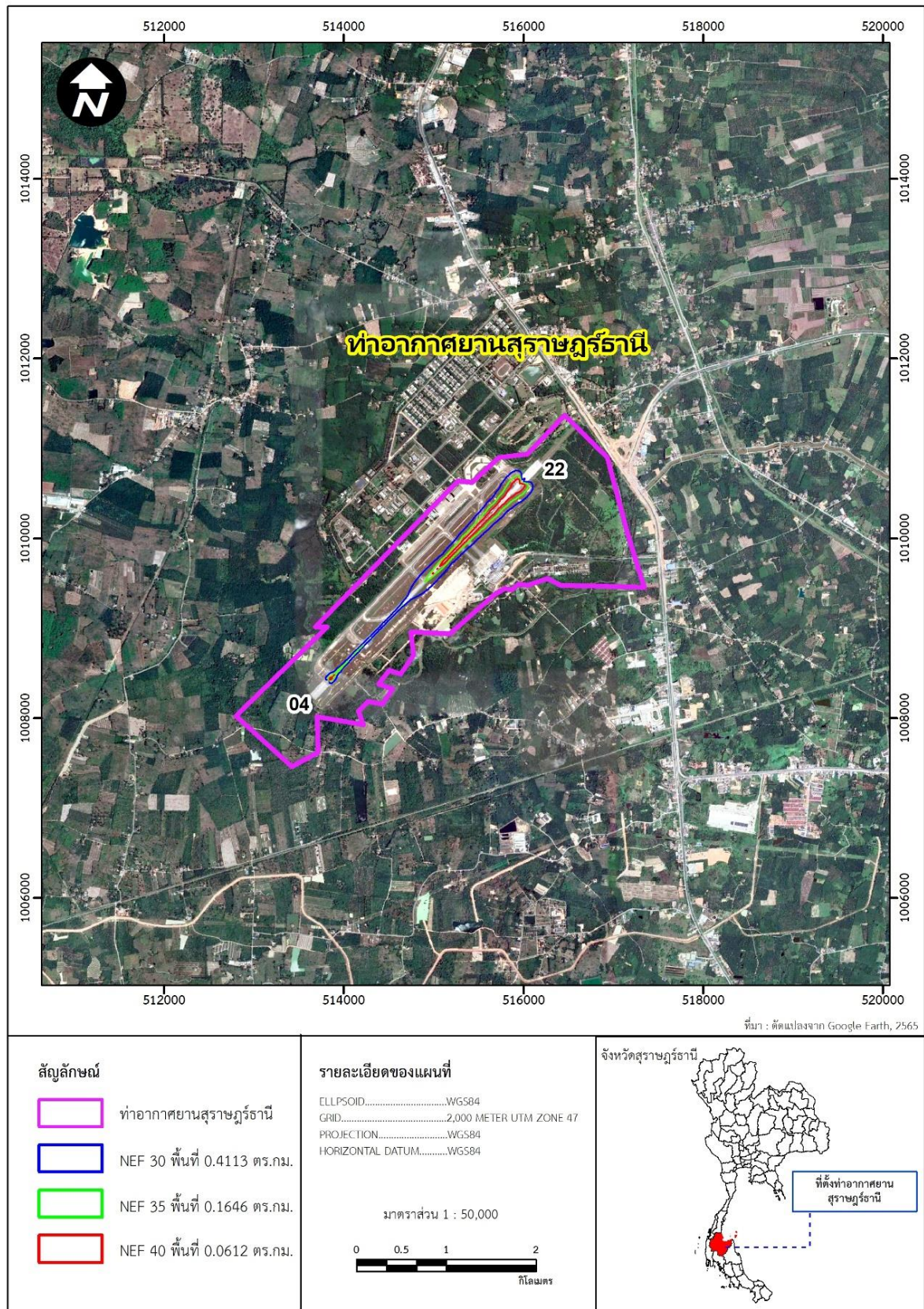
จากการประเมินเสียงจากอากาศยานเฉลี่ยในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2565 พบว่า ระดับเสียง (NEF) 30-40 ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ทำอากาศยาน ดังรูปที่ 1.7.2-1 รายละเอียดดังนี้

แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ 0.4113 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ทำอากาศยานสุราษฎร์ธานีตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ 0.1646 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ทำอากาศยานสุราษฎร์ธานีตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ 0.0612 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ทำอากาศยานสุราษฎร์ธานีตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเสียง NEF ต่างๆ พบว่า ระดับเสียง NEF 30-40 อยู่ในพื้นที่ทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี ดังนั้นการดำเนินการของทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1.7.2-1 ระดับเส้นเสียง (NEF) ทำอากาศยานสุราษฎร์ธานีในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2565

1.8 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

ดำเนินการศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ในรอบของการปฏิบัติงานตามสัญญาจ้างที่ปรึกษา โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2565 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.8.1 วิธีการศึกษา

1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพพื้นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณทำอาภาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

2) วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ และมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

(1) บริเวณภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน จะทำการสำรวจทางภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลชนิดและจำนวนประชากรของนกแต่ละชนิด บริเวณหรือตำแหน่งที่พบ สภาพพื้นที่อยู่อาศัย 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 สนามหญ้าสองข้างแนวทางวิ่ง รวมทั้งบริเวณอาคารส่วนประกอบของทำอาภาศยาน

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

3) การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทางภาคสนามและจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำเสนอในประเด็นดังต่อไปนี้คือ

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

- (2) การจำแนกชนิดนก ใช้ Lekagul and Round (1991) King et al. (1999) และ Robson (2000) สำหรับจำแนกชนิด และใช้ Welty and Baptista (1988) สำหรับจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน
- (3) ความชุกชุมของประชากรนกแต่ละชนิด ในแต่ละสภาพแหล่งอาศัย ประเมินเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ (Relative abundance) โดยเปรียบเทียบจำนวนครั้งที่พบสัตว์จากจำนวนครั้งที่สำรวจตามแนวทางของ Pettingill (1970) ดังนี้

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

ทั้งนี้กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

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

- (4) ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

- **การประเมินอันตรายของนกต่ออากาศยาน** จะใช้ประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญและประยุกต์ใช้วิธีการตามแนวทางของกระทรวงขนส่งของแคนาดา (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 1.8-1)

ตารางที่ 1.8-1 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/} โอภาส ขอบเขตต์, 2543

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

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

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

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

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

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

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

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

ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง (ตารางที่ 1.8-2)

ตารางที่ 1.8-2 ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง

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

จากการตารางอธิบายได้ว่า นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชากรน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่า มีปริมาณความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการชนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรืออาจไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่า นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาขาวจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่า อยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการชนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

1.8.2 ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนมีนาคม 2565 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

1.8.2.1 พืชพรรณในบริเวณทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี

จากการสำรวจภาคสนามของที่ปรึกษาในช่วงเดือนมีนาคม 2565 สภาพพื้นที่ของทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินก่อนที่จะมีการพัฒนาเป็นทำอาภาศยาน มีลักษณะที่หลากหลาย ทั้งเป็นป่าไม้ตามธรรมชาติ ป่าละเมาะ สวนยางพารา และสวนปาล์มน้ำมัน ปัจจุบันทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานีได้รับการดูแลจากสองหน่วยงาน ประกอบด้วยกองทัพอากาศ (กองบิน 7 สุราษฎร์ธานี) ซึ่งมีพื้นที่ดูแลทางด้านทิศเหนือของ แนวทางวิ่ง ส่วนพื้นที่ตามทางวิ่งและทางขั้วอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทำอาภาศยาน อย่างไรก็ตามในเขตทำอาภาศยานยังคงมีพื้นที่รกร้างมีชนิดพันธุ์ไม้ที่พบมีทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก หญ้า และเถาวัลย์ สำหรับในบริเวณ เขตพื้นที่การบิน บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งในระยะ 50 เมตร เป็นพื้นที่ปลูกหญ้าเพื่อควบคุมความสูงของหญ้า ข้างทางวิ่ง จึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ ส่วนพื้นที่ที่อยู่ถัดออกไปจากพื้นที่ปลูกหญ้าข้างทางวิ่ง ในบางพื้นที่ที่ถูกปล่อยทิ้งไว้ตามธรรมชาติจนมีลักษณะเป็นป่าไม้ และบริเวณรอบๆ ทำอาภาศยานที่ห่างออกไป ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน (*Elaeis guineensis* Jacq.s) และสวนยางพารา (*Hevea brasiliensis* Mull-Arg) จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานีทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่ การบินและพื้นที่ โดยรอบทำอาภาศยานรัศมี 5 กิโลเมตร พบพืชพรรณต่างๆ ไม่น้อยกว่า 62 ชนิด ไม้ยืนต้นที่พบ เช่น ขี้เหล็ก (*Senna*

siamea (Lam.) Irwin & Barneby.) จิกน้ำ (*Barringtonia acutangula* (L.) Gaertn.) พะยอม (*Shorea roxburghii* G. Don) ประดู่บ้าน (*Pterocarpus indicus* Willd) และกาสามปีก (*Vitex peduncularis* Wall. ex Schauer) เป็นต้น บริเวณที่เป็นพื้นที่โล่งพบพรรณพืชในวงศ์หญ้า เช่น หญ้าคา (*Imperata cylindrica* Beauv.) หญ้าชันกาด (*Panicum repens* Linn.) และหญ้าขจรจบ (*Pennisetum polystachyon* Schumach.) เป็นต้น นอกจากนี้พรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ทำอาภาศยาน ลานจอดรถยนต์ โดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน เช่น ราชพฤกษ์หรือคูณ (*Cassia fistula* Linn.) อินทนิลน้ำ (*Lagerstroemia speciosa* Pers.) หมากเขียว (*Ptychosperma macarthurii* Nichols.) และพญาสัตบรรณ หรือตีนเป็ด (*Alstonia scholaris* R. Br.) เป็นต้น

1.8.2.2 ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณทำอาภาศยาน

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี มีจำนวนทั้งสิ้น 85 ชนิด (Species) สามารถจำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 15 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 8 ชนิด และนก (Aves) 55 ชนิด รายละเอียดดังนี้

(1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมเป็นชนิดสัตว์ป่าที่พบเห็นได้น้อยที่สุดโดยพบเห็น 7 ชนิด ในจำนวนทั้งหมดนี้ มี 2 ชนิด ที่พบได้บ่อยครั้ง คือ หนูหริ่งบ้าน (*Mus musculus*) และหนูท้องขาว (*Rattus rattus*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมที่มีความชุกชุมในระดับปานกลาง มี 1 ชนิด ได้แก่ หนูป่ามาเลย์ (*Rattus tiomanicus*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมชนิดที่มีความชุกชุมน้อย มี 4 ชนิด เช่น กระแตใต้ (*Tupaia gils*) พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) และหนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*)

(2) สัตว์เลื้อยคลาน พบจำนวน 15 ชนิด สัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีความชุกชุมมากมี 3 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) กิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) ชนิดที่มีความชุกชุมปานกลางมี 4 ชนิด คือ จิ้งจกหางแบน (*Cosymbotus platyurus*) งูลายสาบคอแดง (*Rhabdophis subminiatus*) ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) และงูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) ชนิดที่มีความชุกชุมน้อย มี 8 ชนิด เช่น จิ้งจกหางเรียบ (*Hemidactylus garnotii*) กิ้งก่าสวน (*Calotes mystaceus*) งูลายสอสวน (*Xenochrophis flavipunctatus*) งูเหลือม (*Python reticulatus*) และงูเห่า (*Naja* spp.) ฯลฯ

(3) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบจำนวน 8 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดที่มีความชุกชุมมากมี 3 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Bufo melanostictus*) ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) ชนิดที่มีความชุกชุมปานกลางมี 3 ชนิด เช่น เขียดจนา (*Occidozygia lima*) เขียดจิก (*Rana erythraea*) และกบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) ชนิดที่มีความชุกชุมน้อยมี 2 ชนิด คือ กบนา (*Hoplobatrachus rugulosa*) และกบหลังขีด (*Rana macrodactyla*)

(4) นอกจากการสำรวจพบนก 55 ชนิด มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองทั้งหมด 47 ชนิด เนื่องจากมีสภาพถิ่นอาศัย แหล่งอาหาร หลากหลาย อีกทั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับการป้องกันในด้านความปลอดภัยทำให้มีการรบกวนจากชาวบ้านน้อยมาก และในขณะเดียวกันความเคยชินจากกิจกรรมในการบินที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ทำให้นกดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่ทำอาภาศยานได้อย่างปลอดภัย เนื่องด้วยเหตุผลดังกล่าว ทำให้มีสัตว์ในชั้นนกหลากหลายถึง 47 ชนิด ในจำนวน 47 ชนิด เป็นนกชนิดที่พบชุกชุมมากมี 22 ชนิด เช่น นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) และ

นกแขวงแขวงหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) ฯลฯ นกชนิดที่พบชุกชุมในระดับปานกลางมี 18 ชนิด เช่น เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) นกกระต๊อเขียว (*Lonchura punctulata*) และนกกระจุยฟ้าสีเรียบ (*Prinia inornata*) ฯลฯ ชนิดที่พบชุกชุมน้อยมี 15 ชนิด เช่น นกแอ่นท้องขาว (*Collocalia esculenta*) นกเอี้ยงควาย (*Acridotheres fuscus*) และนกกระจุยธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) ฯลฯ

1.8.2.3 การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนมีนาคม 2565 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบินและพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอาภาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายหรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี มีจำนวน 7 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกลอยๆ น้อยหรือไม่มีโอกาสนกชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อาภาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อาภาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8.2-1

ตารางที่ 1.8.2-1 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

| ชนิด | แนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน | | |
|--|----------------------------------|---------|--------------------|
| | สูง | ปานกลาง | ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง) |
| นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>) | X | - | - |
| นกยางโทนใหญ่ (<i>Casmerodius albus</i>) | X | - | - |
| นกยางควาย (<i>Bubulcus ibis</i>) | - | X | - |
| นกยางกรอก (<i>Ardeola sp.</i>) | - | X | - |
| นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>) | X | - | - |
| นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>) | - | X | - |
| นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>) | - | X | - |

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2565)

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

ตารางที่ 1.8.2-2 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอาภาศยานหากเกิดการชน

| ชนิด (Species) | โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย | | |
|--|-------------------------------|---------|-----|
| | สูง | ปานกลาง | ต่ำ |
| นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>) | X | - | - |
| นกยางโทนใหญ่ (<i>Casmerodius albus</i>) | X | - | - |
| นกยางควาย (<i>Bubulcus ibis</i>) | - | X | - |
| นกยางกรอก (<i>Ardeola sp.</i>) | - | X | - |
| นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>) | X | - | - |
| นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>) | - | - | X |
| นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>) | - | - | X |

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2565)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อาภาศยานชนนกและการประเมินโอกาสที่จะทำให้อาภาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี ดังตารางที่ 1.8.2-3 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.8.2-3 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี

| Potential of Strike Potential of Damage | ต่ำ | ปานกลาง | สูง |
|--|---------------------|---|--|
| ต่ำ | อันตรายต่ำ | อันตรายต่ำ นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>) นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>) | อันตรายปานกลาง - |
| ปานกลาง | อันตรายปานกลาง - | อันตรายปานกลาง นกยางควาย (<i>Bubulcus ibis</i>) นกยางกรอก (<i>Ardeola sp.</i>) | อันตรายสูง - |
| สูง | อันตรายสูง - | อันตรายสูง - | อันตรายสูง นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>) นกยางโทนใหญ่ (<i>Casmerodius albus</i>) นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>) |

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2565)

- ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง 3 ชนิด ดังนี้
 - นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*), Purple Heron เป็นนกขนาดใหญ่มาก (78-97 ซม.; เพศผู้ 617-1,218 กรัม, เพศเมีย 525-1,135 กรัม) เข้ามาหาอาหารบริเวณร่องระบายน้ำ บริเวณทางวิ่ง และอาศัยหากินตามพื้นที่ชุ่มน้ำใกล้เคียงทางวิ่ง และเกาะพักตามป่าเสม็ด บริเวณใกล้กับทางตรวจการณ์ด้านทิศตะวันออก มีทิศทางการบินไม่แน่นอน ค่อนข้างกระจายทั่วไปในพื้นที่ทำอาภาศยานฯ เนื่องจากเป็นนกน้ำขนาดใหญ่มาก และสำรวจพบประชากรค่อนข้างมาก ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอาภาศยาน และเกิดความเสียหายได้มาก

- นกยางโทนใหญ่ (Casmerodius albus), Great Egret เป็นนกขนาดใหญ่ (80 - 104 ซม.; 700 - 1,700 กรัม) นกยางโทนใหญ่หากินในช่วงเวลากลางวัน มักหากินรวมกันกับนกยาง (Egrets) ชนิดอื่น เช่น นกยางโทนน้อย นกยางเปีย ฯลฯ หากินสัตว์น้ำตามแหล่งน้ำที่กระจายอยู่ทั่วเขตพื้นที่ทำอาภาศยาน และบริเวณโดยรอบ เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่ และใช้พื้นที่ชุ่มน้ำของทำอาภาศยานฯ เป็นแหล่งหากินหลัก ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอาภาศยาน และเกิดความเสียหายได้มาก

- นกปากห่าง (Anastomus oscitans), Asian Openbill เป็นนกขนาดใหญ่ (68 - 81 ซม.; 2,300 - 4,400 กรัม) เข้ามาหาอาหารบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำโดยรอบทำอาภาศยานฯ ทิศทางการบินไม่แน่นอน ค่อนข้างกระจายทั่วไป ในพื้นที่ทำอาภาศยานฯ แต่มีพฤติกรรมหากินเป็นฝูง (60 - 100 ตัว) นกปากห่างเข้ามาหากินในบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยาน โดยเฉพาะบริเวณสระน้ำช่วงทางเข้าทำอาภาศยาน บริเวณด้านหน้าบ้านพักพนักงานทำอาภาศยาน แต่อย่างไรก็ตาม นกปากห่างเป็นนกน้ำขนาดใหญ่ และมีจำนวนประชากรจำนวนมาก ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอาภาศยาน และเกิดความเสียหายได้มาก

- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง 2 ชนิด ดังนี้

- นกยางควาย (Bubulcus coromandus), Eastern Cattle Egret เป็นนกขนาดกลาง (46 - 56 ซม.; 250 - 510 กรัม) มีอุปนิสัยหากินเป็นฝูง ปะปนกับนกยางเปีย โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายไปทั่วในเขตพื้นที่ทำอาภาศยานฯ โดยมากจะหากินบริเวณพื้นที่สนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง ด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร และพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่ใช่พื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอาภาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร

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

- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 2 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 โดยเฉพาะตามสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง/ ทางขับ อุปนิสัยหากินเป็นฝูง มีประชากรจำนวนมาก (>100 ตัว) ดังนั้น จึงมีโอกาสที่จะบินชนอาภาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง