

## ท่าอากาศยานหัวหิน

ในรายงานฉบับนี้เสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานหัวหิน ประกอบด้วย ความเป็นมาของท่าอากาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 1) และทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบันของท่าอากาศยาน การสำรวจนิเวศบก (ครั้งที่1) และการประเมินผลกระทบด้านเสียง รายละเอียดดังนี้

### 1.1 ประวัติความเป็นมาของท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานหัวหิน แต่เดิมมีชื่อว่า สนามบินบ่อฝ้าย ยังไม่มีการใช้งานอย่างเป็นทางการ เนื่องจากมีเพียงเครื่องบินที่ใช้ในการทหารเท่านั้น ซึ่งมีทหารอากาศหน่วยงานเดียวที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเดินทางหรือการขนส่ง ทางอากาศ ทางกองทัพอากาศได้มีการสำรวจพื้นที่ซึ่งเป็นของทางราชการ และมีการปรับปรุงให้สามารถใช้ประโยชน์กับ จึงได้มีการย้ายสนามบินของกองทัพอากาศ จากสนามบินหนองบัว อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเพชรบุรี (ไม่สามารถขยายให้เครื่องบินที่มีขนาดใหญ่ขึ้น-ลง ได้) จึงมาใช้พื้นที่สนามบินบ่อฝ้าย ตำบลบ่อฝ้าย อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ในปัจจุบัน ในระยะแรกเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อทางการทหารเท่านั้น และในปี พ.ศ. 2497 ได้รับการประกาศเป็น สนามบินอนุญาต ตามประกาศกระทรวงคมนาคม ที่ 1/2497 ประกาศ ณ วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2497

หลังจากปี พ.ศ. 2498 การขนส่งทางอากาศได้เป็นที่แพร่หลาย บริษัท เดินทางอากาศไทย จำกัด ได้นำเครื่องบิน DC-3 หรือ DAKOTA มาทำการบินขึ้น-ลง ณ สนามบินบ่อฝ้าย ในช่วงที่นักท่องเที่ยวนิยมมาเที่ยวที่อำเภอหัวหิน (ช่วงฤดูร้อน) เท่านั้น โดยมีกองทัพอากาศคอยควบคุมดูแล และในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2504 ได้มีการเปลี่ยนชื่อเรียกของสนามบินเป็นท่าอากาศยานหัวหิน โดยมีการส่งมอบพื้นที่ความรับผิดชอบจากกองทัพอากาศมาเป็นพื้นที่เขตความรับผิดชอบ ของกรมการบินพาณิชย์ กระทรวงคมนาคม หรือกรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคมในปัจจุบัน

กรมท่าอากาศยาน ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาท่าอากาศยานหัวหิน เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมเอกชนด้านคมนาคม ในการประชุมครั้งที่ 10/2543 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2543 คชก. มีมติเห็นชอบต่อรายงาน และจากมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 10/2543 วันที่ 18 ธันวาคม 2543 มีมติเห็นชอบในรายงานและให้กรมท่าอากาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก ก)

ต่อมาในปี พ.ศ. 2561 สายการบินแอร์เอเชีย ได้ดำเนินการเปิดเส้นทางบินตรงแบบประจำ ระหว่างท่าอากาศยานหัวหินไป-กลับ ท่าอากาศยานนานาชาติกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย 4 เที่ยวบินต่อสัปดาห์ โดย

ทำการบินด้วยเครื่องบินแบบ Airbus 320 ส่งผลให้ท่าอากาศยานหัวหิน กลับมามีสายการบินพาณิชย์ เปิดให้บริการอีกครั้ง หลังจากสายการบินกานต์แอร์มีปัญหาเกี่ยวกับใบอนุญาตในการทำการบินไปก่อนหน้านี้ ซึ่งนับว่าเป็นท่าอากาศยานแห่งที่ 11 ของประเทศไทย ที่ให้บริการรองรับผู้โดยสารระหว่างประเทศไทย โดยมีสายการบินที่ให้บริการ 2 สายการบิน ได้แก่ สายการบินมาเลเซีย และสายการบินบัดเก็ตไลน์ แอร์อินเตอร์ สำหรับปัจจุบันท่าอากาศยานหัวหินเป็นที่ตั้งของศูนย์การบินสถาบันการบินพลเรือน เป็นสถานที่ฝึกสอนหลักสูตรภาคอากาศ (นักบิน) อากาศยานฝึกบิน มีอาคารและโรงจอดอากาศยานของศูนย์การบินภายในพื้นที่ท่าอากาศยานหัวหิน

## 1.2 รายละเอียดโครงการ

### 1.2.1 ที่ตั้งและขนาดของท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานหัวหิน ตั้งอยู่ที่อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (รูปที่ 1.2.1-1)

### 1.2.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยาน

องค์ประกอบภายในท่าอากาศยานหัวหิน ดังแสดงในรูปที่ 1.2.2-1 เพื่อใช้ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบินรายละเอียดดังนี้

(1) ทางวิ่ง (RUNWAY) ขนาด 45 x 2,100 เมตร พร้อมไหล่ทางวิ่ง ข้างละ 7.50 เมตร และทางวิ่งเผื่อขนาด 50 x 29 เมตร และ 65 x 60 เมตร

(2) ทางขับ (TAXIWAY A) ขนาด 15 x 882.45 เมตร พร้อมไหล่ทางขับ ข้างละ 5.00 เมตร

(3) ทางขับ (TAXIWAY B) ขนาด 15 x 135.28 เมตร พร้อมไหล่ทางขับ ข้างละ 5.00 เมตร

(4) ทางขับ (TAXIWAY C) ขนาด 15 x 256.26 เมตร พร้อมไหล่ทางขับ ข้างละ 5.00 เมตร

(5) ลานจอดเครื่องบินขนาด 85 x 90, 140 x 170 เมตร พร้อมไหล่ลานจอดกว้าง 2.75 เมตร

(6) สามารถจอดเครื่องบินขนาด 150 ที่นั่งได้ 1 ลำ, ขนาด 70 ที่นั่งได้ 2 ลำ และเฮลิคอปเตอร์ได้ 1 ลำ

(7) ถนนทางเข้าอากาศยาน ถนนตรวจการณ์ ลานจอดรถยนต์ รั้วรอบสนามบิน

(8) ระบบไฟฟ้าสนามบิน (ไฟฟ้าทางวิ่ง, ทางขับ, ลานจอดเครื่องบิน, ไฟฟ้าแรงสูงและต่ำ ฯลฯ)

(9) ระบบประปา

(10) อาคารที่พักผู้โดยสารการบิน ขนาดพื้นที่ 7,200 ตารางเมตร

(11) อาคารหอบังคับการบิน

(12) อาคารสถานีรับ-ส่งวิทยุ

(13) อาคารโรงเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า

(14) อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย

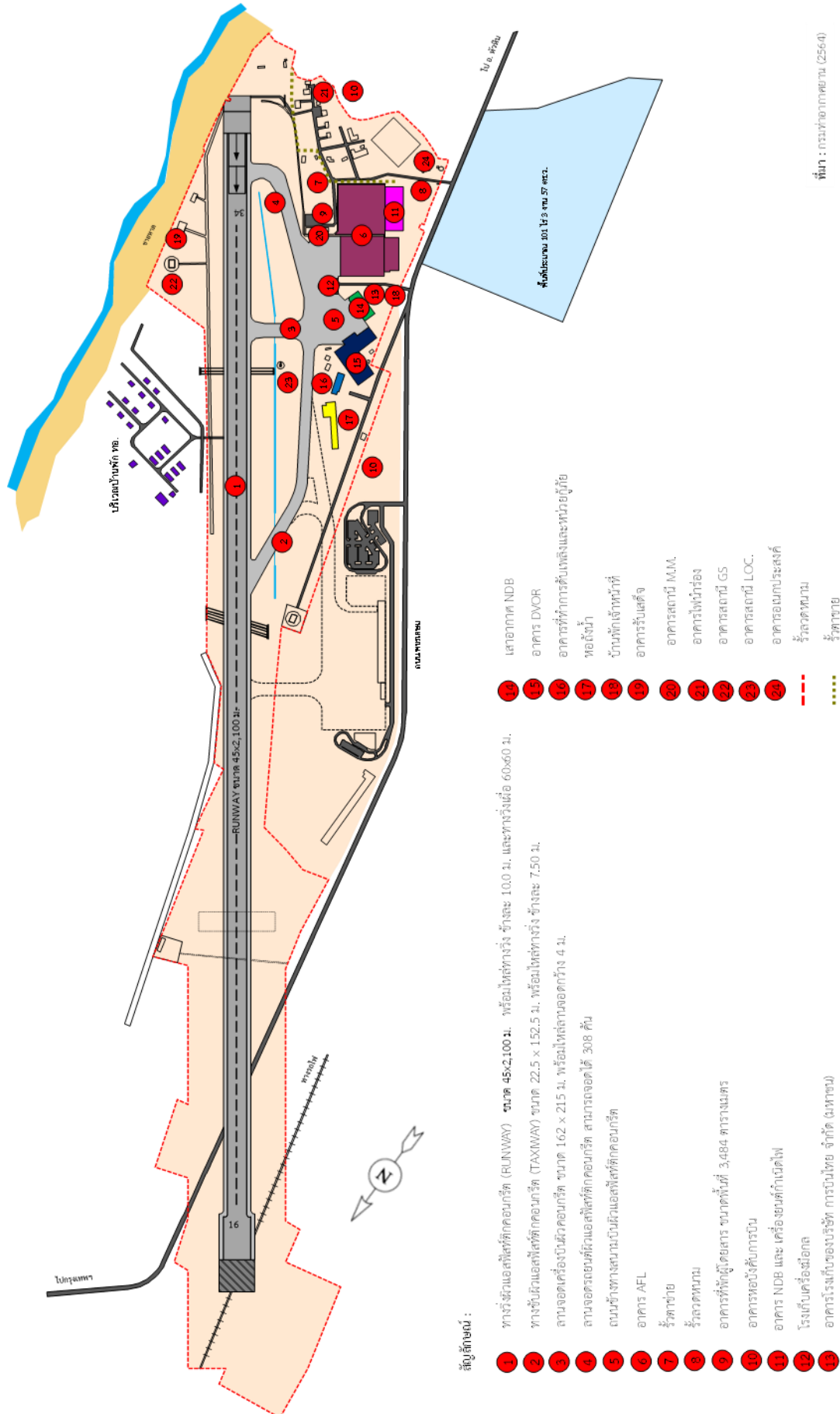
(15) อาคารสถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ NDB

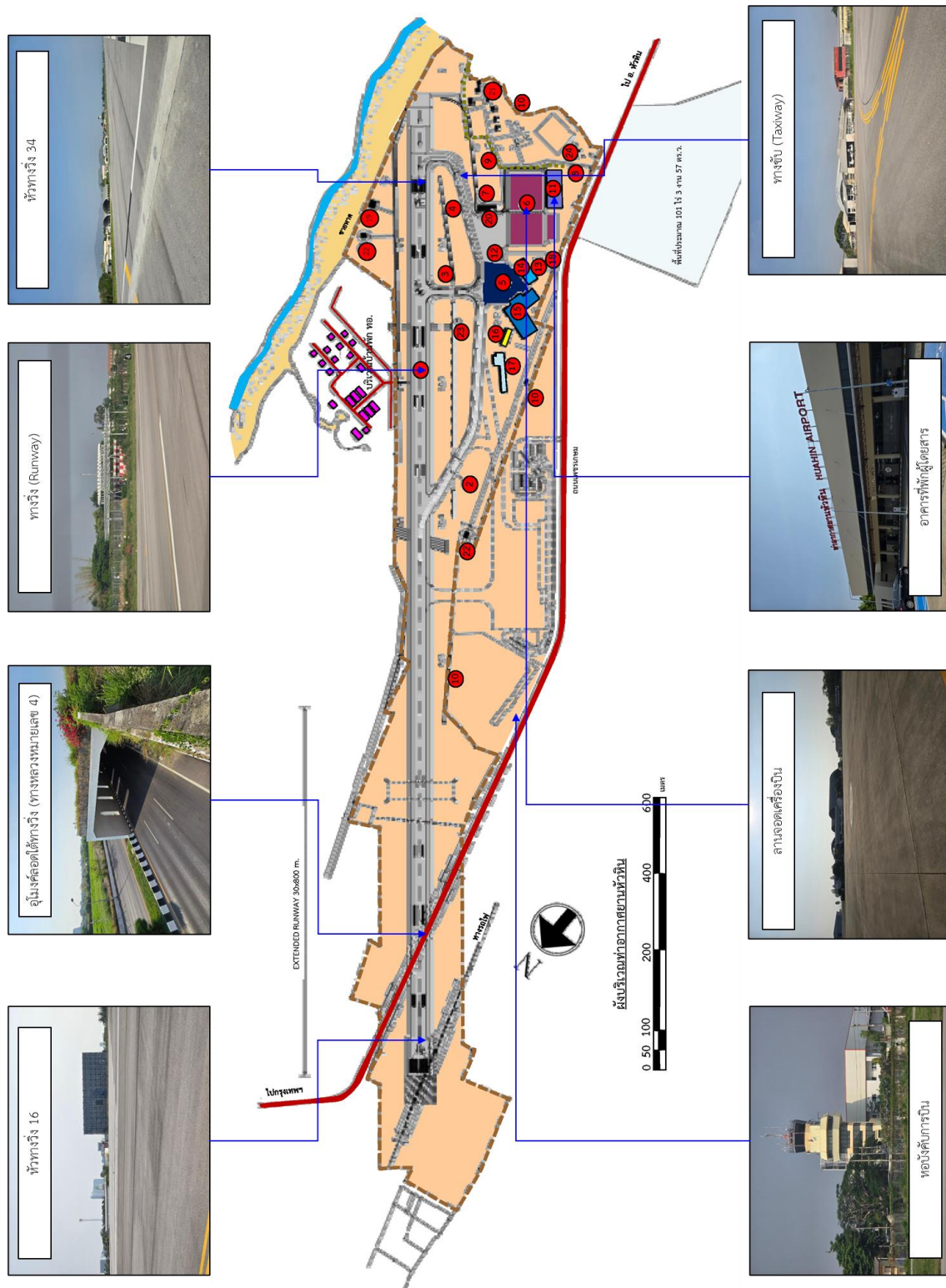
(16) อาคารสถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME

(17) บ้านพักเจ้าหน้าที่



รูปที่ 1.2.1-1 ที่ตั้งทำอากาศยานหัวหิน





รูปที่ 1.2.2-1 แสดงองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานหัวหิน (ต่อ)

### 1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ

ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานหัวหิน ปี 2555-2567 ที่รวบรวมข้อมูลจากข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของกรมท่าอากาศยาน (www.airports.go.th, เดือนมิถุนายน 2567) จำนวนเที่ยวบินอยู่ในช่วง 107-839 เที่ยวบิน/ปี และจำนวนผู้โดยสารอยู่ในช่วง 39-88,594 คน/ปี (ตารางที่ 1.2.3-1)

ตารางที่ 1.2.3-1 สถิติการให้บริการการคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานหัวหิน ปี พ.ศ. 2555-2567

ปี พ.ศ.	จำนวน (เที่ยวบิน)			จำนวนผู้โดยสาร (คน)			สินค้า (กก.)		
	ขาออก	ขาเข้า	รวม	ขาออก	ขาเข้า	รวม	ขาออก	ขาเข้า	รวม
2555	423	416	839	22	17	39	-	-	-
2556	297	300	597	4,157	4,084	8,241	-	-	-
2557	402	403	805	5,724	5,806	11,530	-	-	-
2558	384	383	767	5,571	5,866	11,437	-	-	-
2559	307	306	613	6,210	5,866	12,076	-	-	-
2560	139	144	283	1,459	1,321	2,780	-	-	-
2561	234	232	446	17,961	16,819	34,779	-	-	-
2562	420	419	839	44,998	43,596	88,594	-	-	-
2563	171	170	341	15,769	15,094	30,863	-	-	-
2564	53	52	107	311	3,032	6,143	-	-	-
2565	153	151	304	16,254	16,352	32,606	-	-	-
2566	198	198	396	30,092	30,873	60,935	-	-	-
2567	100	100	200	16,024	15,640	31,664	-	-	-
รวม	3,281	3,274	6,537	164,552	164,366	331,687	0	0	0
เฉลี่ย	252	252	503	12,658	12,644	25,514	0	0	0

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน (เดือนมิถุนายน 2567)

หมายเหตุ : ปี 2567 ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2567

- หมายถึง ไม่มีข้อมูล

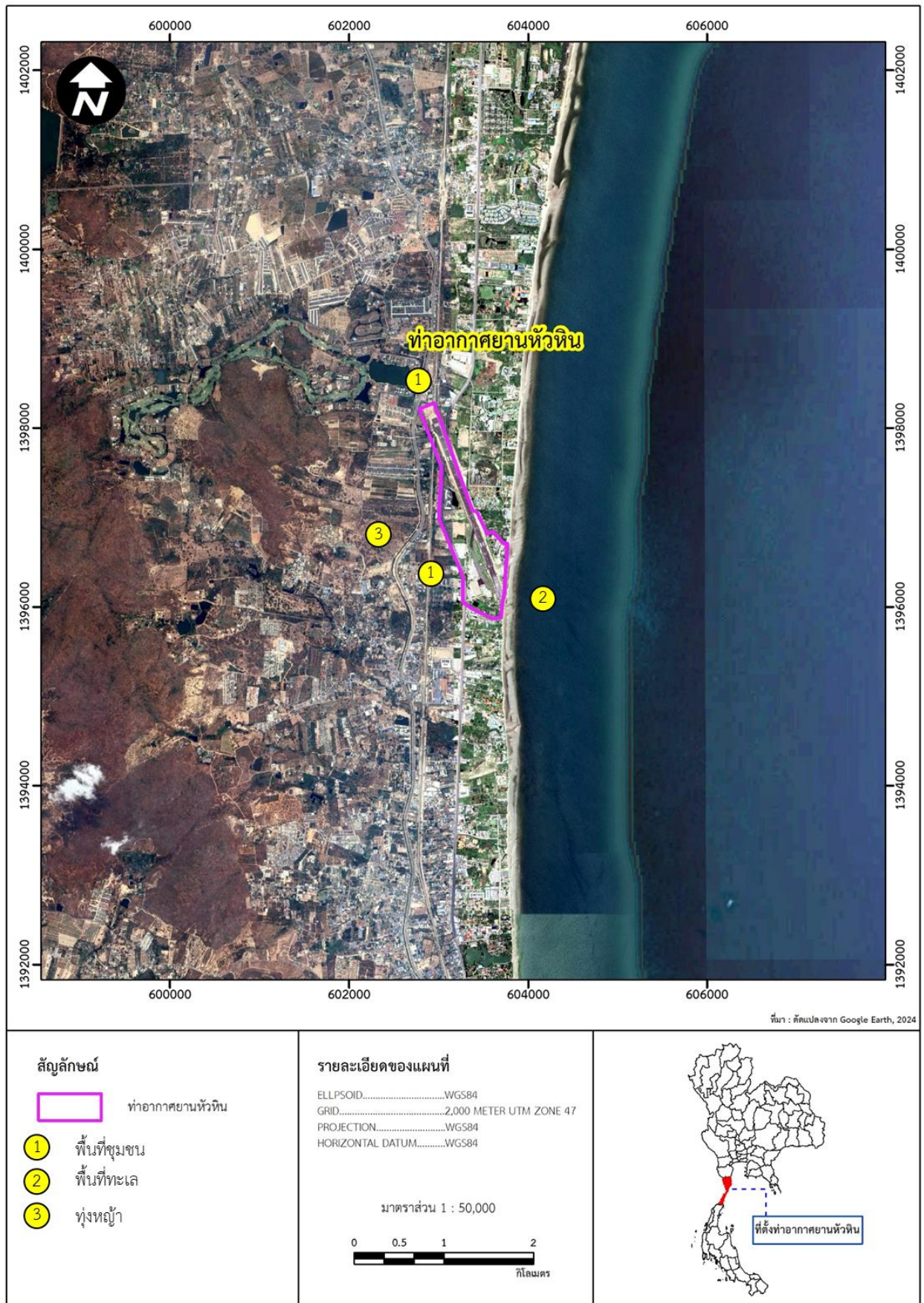
### 1.2.4 เส้นทางการบินของสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ

สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในท่าอากาศยานหัวหินในปัจจุบันมี 1 สายการบิน คือ สายการบินไทยแอร์เอเชีย เส้นทางการบินเชียงใหม่ - หัวหิน จำนวน 4 เที่ยวบิน/สัปดาห์ (ท่าอากาศยานหัวหิน, เดือนมิถุนายน 2567)

### 1.2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานหัวหิน แสดงดังรูปที่ 1.2.5-1 สรุปดังนี้

- ทิศเหนือ เป็นสถานที่พักตากอากาศชุมพล ถัดไปเป็นชายหาดหัวหิน
- ทิศใต้ เป็นทางหลวงหมายเลข 4 ถัดไปเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตศูนย์หัวหิน
- ทิศตะวันตก เป็นที่รกร้างและยังไม่ได้ใช้ประโยชน์แต่อย่างใด
- ทิศตะวันออก เป็นทะเลอ่าวหัวหิน



รูปที่ 1.2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่ทำอากาศยานหัวหิน

## 1.2.6 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

### (1) การใช้น้ำ

ปัจจุบันท่าอากาศยานหัวหินผลิตน้ำประปาของท่าอากาศยานเพื่อใช้ในกิจกรรมของท่าอากาศยาน โดยรับน้ำมาจากเขื่อนเพชรบุรีที่ส่งมาตามคลองชลประทาน เข้ากระบวนการผลิตน้ำประปาของท่าอากาศยาน ระบบการกรองและเติมคลอรีน เข้าทางท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว นำเข้าเก็บกักในบ่อน้ำดิบจำนวน 2 บ่อ ดังนี้

- บ่อที่ 1 มีความจุน้ำ 11,956 ลบ.ม. ความลึกน้ำ 4.0 ม. อยู่บริเวณด้านข้างอาคารโรงเก็บเครื่องมือกลเก็บรถยนต์ และเก็บพัสดุ

- บ่อที่ 2 มีความจุน้ำ 6,960 ลบ.ม. ความลึกน้ำ 3.0 ม. ตั้งอยู่บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน

#### การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนใช้

ปัจจุบันจากการกักเก็บน้ำดิบในบ่อที่ 1 เพียงอย่างเดียว มีการเติมสารส้มเพื่อตกตะกอนสารแขวนลอยผ่านการกรองทรายและเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค จากนั้นส่งจ่ายไปยังบ้านพักเจ้าหน้าที่ที่ตั้งอยู่ฝั่งเดียวกับอาคารที่พักผู้โดยสารและสถาบันการบินพลเรือน

ปริมาณน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 3,000 ลบ.ม./เดือน และปริมาณการใช้น้ำภายในบ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานมีการใช้น้ำประมาณ 6,000 ลบ.ม./เดือน สำหรับพื้นที่อื่นๆ มีการใช้น้ำประมาณ 1,000 ลบ.ม./เดือน ได้แก่ หน่วยควบคุมงานก่อสร้างรั้วปิดเขตการบินและปรับปรุงรั้วรอบบริเวณท่าอากาศยาน และโรงเก็บเรือกู้ภัย

### (2) การจัดการน้ำเสีย

การบำบัดน้ำเสียภายในท่าอากาศยานแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ การบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสารและบ้านพักเจ้าหน้าที่ มีรายละเอียดดังนี้

#### 2.1) อาคารที่พักผู้โดยสาร

อาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานหัวหินมีห้องน้ำ-ห้องส้วมทั้งหมด 3 จุด ได้แก่ ห้องพักผู้โดยสารขาเข้า-ขาออก ห้องโถงฝั่งสำนักงาน และห้องน้ำชั้น 2 ของอาคารที่พักผู้โดยสาร ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นมีปริมาณ 25.8 ลบ.ม./วัน น้ำเสียทั้งหมดจะผ่านเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยาน โดยเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศแบบ Aerosol รุ่น AT-70 และ AT-20 มีความสามารถรองรับน้ำเสียรวม 22 ลบ.ม./วัน

ความถี่ในการตรวจสอบดูแลรักษา/ซ่อมบำรุง ระบบบำบัดน้ำเสีย 3 ครั้ง/ปี และกำหนดความถี่ในการสูบล้างตะกอนทิ้ง 1 ครั้ง/ปี มีการสูบล้างตะกอนทิ้งครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนธันวาคม 2565 น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจะปล่อยลงสู่รางระบายน้ำลงสู่คลองสาธารณะ

ท่าอากาศยานได้ติดตั้งถังดักไขมันรองรับการกำจัดคราบน้ำมันจากน้ำทิ้งของร้านอาหารในอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อดักไขมันจากน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด อย่างไรก็ตามปัจจุบันร้านอาหารยังไม่เปิดให้บริการ

## 2.2) บ้านพักเจ้าหน้าที่

บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน มีจำนวนเจ้าหน้าที่และครอบครัวอาศัยอยู่ในบ้านพักจำนวน 45 คน น้ำเสียส่วนใหญ่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละวันมีปริมาณ 12.4 ลบ.ม./วัน ระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้เป็นแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ประจำแต่ละครัวเรือน โดยที่บ่อเกรอะเมื่อเต็มจะให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองหัวหินมาดูดออกไปและนำไปกำจัด ส่วนน้ำจากบ่อซึมจะซึมลงดิน

### 1.2.7 การจัดการขยะ

#### (1) แหล่งกำเนิด

ท่าอากาศยานมีการจัดบันทึกปริมาณมูลฝอยโดยใช้แบบฟอร์มบันทึกขยะมูลฝอย โดยมีแหล่งที่กำเนิดขยะมูลฝอย 2 แหล่ง คือ

- อาคารที่พักผู้โดยสาร

การจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้โดยสาร พนักงาน และผู้มารับ-ส่ง ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยขนาด 20 ลิตร กระจายอยู่ในอาคารที่พักผู้โดยสาร จำนวน 11 ถัง จากการจดบันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากอาคารที่พักผู้โดยสารมีปริมาณขยะเฉลี่ยประมาณ 2 กก./วัน

- บ้านพักเจ้าหน้าที่

ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่รวมกับสมาชิกในครอบครัวอาศัยอยู่ จำนวน 45 คน และจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยวางอยู่บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ประมาณ 20 กก./วัน

#### (2) การจัดการขยะ

การจัดการมูลฝอยท่าอากาศยานหัวหินได้มีการจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด ทำการเก็บรวบรวมขยะจากถังรองรับมูลฝอยในแต่ละใบที่วางไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร เช่น บริเวณทางเข้า-ออกอาคารที่พักผู้โดยสาร เป็นต้น โดยมีการคัดแยกขยะเป็น 3 ประเภท ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล และขยะทั่วไป

สำหรับการจัดการขยะบริเวณบ้านพักจะมีจตุรบรรณขยะกระจายอยู่ทั่วไป โดยที่ผู้พักอาศัยอยู่ใกล้จุดใดก็จะนำขยะของตนมาเทรวมในถังขยะใบใหญ่ (จตุรบรรณขยะ) และมีการประสานกับเทศบาลเมืองหัวหินเข้ามาเก็บขยะทุกวัน

#### (3) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานหัวหิน มีรายละเอียดดังนี้

1) ท่อคอนกรีต RC pipe culvert จำนวน 7 ท่อ พร้อม headwall ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อละ 1 ม. วางขวางตลอดแนวทางวิ่งเดิม ท่อยาว 110 ม. (แนวสัญลักษณ์ A-B) ระบายน้ำจากห้วยสนามบึงลงสู่ลำรางไม่มีชื่อเพื่อลงสู่ทะเลต่อไป

2) ท่อคอนกรีต RC pipe culvert จำนวน 3 ท่อ พร้อม headwall ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อละ 1 ม. วางขวางตลอดแนวทางวิ่งเดิม ท่อยาว 133 ม. (แนวสัญลักษณ์ C-D) ระบายน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่สนามบึงเดิมซึ่งถูกรวบรวมลงสู่ร่องระบายคอนกรีต (แนว E-Y และ F-C) และร่องระบายน้ำดิน (แนว Y-C) ลงสู่ลำรางไม่มีชื่อเพื่อลงสู่ทะเลต่อไป

3) ร่องคอนกรีตรูปตัว V (V ditch) ขนาดความกว้างด้านบนประมาณ 3 ม. ความกว้างที่ร่องล่าง 1.0 ม. ลึก 1.0 ม. (แนวสัญลักษณ์ E-F) รับน้ำจากพื้นที่รอบทางวิ่งเดิมและทางขับลงสู่ท่อคอนกรีต RC Pipe Culvert แนว C-D เพื่อลงสู่ลำรางไม่มีชื่อและทะเลต่อไป

4) รางระบายน้ำคอนกรีตแบบเปิดรูปตัว V ขนาดความกว้างด้านบนประมาณ 2 ม. ความกว้างที่ร่องล่าง 1 ม. ลึกประมาณ 0.8 ม. (ตามแนวสัญลักษณ์ G-H) รับน้ำจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ลานจอดเครื่องบินและลานจอดรถยนต์ลงสู่ร่องคอนกรีตชุดตามแนว H-J และ J-N เพื่อลงสู่ทะเลต่อไป (แนว N-I)

5) ท่อระบายน้ำคอนกรีต RCP จำนวน 2 ท่อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อละ 1 ม. ความยาวท่อ 197 ม. ลอดใต้ทางวิ่งใหม่ที่เสริมขึ้นมา (แนว P-Q) เพื่อให้น้ำจากห้วยน้อยลอดผ่านไปได้

6) ร่องระบายน้ำคอนกรีต (RC Ditch) เพิ่มเติมตามแนว J-K ร่องระบายน้ำนี้วางตัวตามแนวอาคารจอดเครื่องบิน ลานจอดรถยนต์และตามแนวถนนด้านใต้ของสนามบิน ร่องมีความกว้างด้านบน 2.5 ม. ความกว้างด้านล่าง 0.50 ม. ลึก 1 ม. ความลาดชันร่อง 1:1 ร่องระบายน้ำคอนกรีตนี้ก่อสร้างทับร่องระบายน้ำดินชุดตามแนว H-I ที่มีอยู่เดิม

7) ท่อคอนกรีต (RCP) ตามแนว L-M ท่อคอนกรีตมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.80 ม. ยาว 91 ม. รับน้ำบริเวณทางขับด้านใต้ลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตจำนวน 2 ท่อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อละ 0.80 ม. ยาว 19 ม. (แนวสัญลักษณ์ N-O)

8) คูรับน้ำคอนกรีต (RC Trench) บริเวณด้านข้างถนนเพชรเกษมช่วงที่ลอดผ่านทางวิ่งใหม่ของสนามบิน (แนว R-S) และขนานกับทางรถไฟบริเวณที่จะสร้างอุโมงค์ (แนว T-U) รูปแบบของ RC Trench คือมีลักษณะเป็นท่อสี่เหลี่ยมคอนกรีตขนาดกว้าง 0.45 ม. ลึก 0.50 ม. ด้านบนมีตะแกรงเหล็กปิดทับ

9) บ่อพักน้ำ RC. Manhole ที่ถนนเพชรเกษมช่วงที่มีอุโมงค์พาดผ่านทั้ง 2 ด้านของปากอุโมงค์ ภายใต้ Manhole จัดวางท่อ RCP ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.50 ม. จำนวน 1 ท่อ เพื่อรวบรวมน้ำที่เกิดขึ้นภายในอุโมงค์ ให้ออกสู่ระบบระบายน้ำของถนนเพชรเกษมเดิม โดยใช้ท่อ RCP ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ม. ยาว 10 ม. เป็นตัวเชื่อมต่อทั้ง 2 ด้านของปากอุโมงค์ Manhole 1 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 ม. ลึก 2.5 ม. ส่วน Manhole 2 มีขนาดกว้าง 0.35 ม. ยาว 1 ม.

มีการขุดลอกรางระบายน้ำภายในท่าอากาศยานและดำเนินการตัดหญ้าบริเวณด้านข้างทางวิ่ง (air side) ทุก 2 เดือน

## 1.2.8 การจัดการด้านความปลอดภัย

### (1) เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ทางวิ่งของท่าอากาศยานหัวหินปัจจุบันมีความยาว 2,100 ม. จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4 ตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ที่กำหนดให้ท่าอากาศยานที่มีความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,800 ม. ขึ้นไป จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4 เขตปลอดภัยในการเดินอากาศตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานหัวหินในท้องที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2538

### (2) ความปลอดภัยในท่าอากาศยาน

การรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานหัวหิน ได้จัดให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่สนามบิน เพื่อป้องกันคนและสัตว์มิให้เข้าไปในทางวิ่ง อาจจะเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการบินได้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปสำรวจพร้อมทำบันทึกสถิติที่พบภายในท่าอากาศยานในแต่ละวัน พร้อมจัดทำรายงานการสำรวจประชากรนกประจำเดือนและหากเกิดเหตุอากาศยานชนนกจะมีการจัดทำบันทึกรายงานเป็นประจำทุกเดือน สำหรับบริเวณ

ทางเข้า-ออกท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยาม เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานในช่วงเวลาที่อากาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน

### (3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ท่าอากาศยานหัวหินได้ทำการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือนของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง และฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การฝึกแก้ปัญหาน้โต๊ะแผนที่ (The Table Top Exercise: TTX) กำหนดอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมโดยการสมมุติสถานการณ์ และใช้แผนที่สนามบินหรือโต๊ะทรายจำลองสภาพสนามบินประกอบการฝึก มีหน่วยงานพาหนะและหุ่นบุคคลขนาดเล็กประกอบการฝึก ครั้งล่าสุด วันที่ 28 มีนาคม 2567

2) การฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ (Half Scale Exercise) ทุก 6 เดือน (ยกเว้นในปีที่มีการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ) หรือแล้วแต่จะกำหนดเพื่อทดสอบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เป็นการฝึกซ้อมในสนามจริงโดยใช้บุคคลและยานพาหนะตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้จะเป็นการฝึกซ้อมเฉพาะเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยาน ครั้งล่าสุด วันที่ 29 มีนาคม 2567

3) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเต็มรูปแบบ (Full Scale Emergency Exercise) กำหนดอย่างน้อย 2 ปี/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมตามการฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ แต่จะมีบุคคลและหน่วยงานภายนอกเข้าร่วมด้วยทั้งหน่วยงานเอกชนและหน่วยงานราชการ เช่น สถานีเติมน้ำมันอากาศยานหัวหิน ครั้งล่าสุด วันที่ 27 กรกฎาคม 2567

4) การฝึกซ้อมดับเพลิงล่าสุด

5) การฝึกซ้อมอื่นๆ ได้แก่ ฝึกเตรียมพร้อมในที่ตั้ง 1 ครั้ง/เดือน ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ 1 ครั้ง/เดือน และฝึก Response Time 1 ครั้ง/เดือน

6) การฝึกซ้อมแผนด้านความปลอดภัยร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ได้แก่ การฝึกจัดการด้านความปลอดภัยร่วมกับกองบัญชาการกองทัพอากาศ

#### 1.2.9 สภาพปัจจุบันท่าอากาศยานหัวหิน

ท่าอากาศยานหัวหินมีกิจกรรมการก่อสร้างขยายความกว้างไหล่ทางวิ่ง ซึ่งปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2567 ดังรูปที่ 1.2.9-1



รูปที่ 1.2.9-1 ลักษณะทางกายภาพท่าอากาศยานหัวหินปัจจุบัน

### 1.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติเห็นชอบต่อรายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมเอกชนด้านคมนาคมและมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 10/2543 วันที่ 18 ธันวาคม 2543 แสดงดังตารางที่ 1.3-1 และตารางที่ 1.3-2

ตารางที่ 1.3-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน  
เพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 10/2543 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2543

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ในการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบแต่ละด้าน หากเกิดเหตุใดๆ ที่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กรมท่าอากาศยานต้องแจ้งและประสานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ดำเนินการและให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมท่าอากาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</li> <li>- ท่าอากาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยและผู้ดูแลท่าอากาศยาน</li> <li>- ปัจจุบันท่าอากาศยานไม่ได้รับเรื่องราวร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่ท่าอากาศยานเกี่ยวกับการดำเนินการของท่าอากาศยาน</li> </ul>	-	-
2. ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงรบกวนต่อชุมชนที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว โดยให้สำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากประชาชน หากมีผลกระทบเกิดขึ้นให้ดำเนินการแก้ไขทันที ทั้งนี้จะต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาด้วย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันท่าอากาศยานมีการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียงรบกวน และผลกระทบด้านอื่นๆ</li> <li>- โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประชาชนโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานในช่วงเดือนสิงหาคม 2567 โดยผลการสำรวจจะนำเสนอให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป</li> </ul>	-	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน  
เพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 10/2543 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2543 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ท่าอากาศยานไม่มีปัญหาข้อร้องเรียนด้านเสียงรบกวนจากการดำเนินการของท่าอากาศยานจากประชาชนโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานและผู้เข้ามาใช้บริการ</li> <li>- อย่างไรก็ตาม การประเมินผลกระทบด้านเสียงของท่าอากาศยานโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566 - พฤษภาคม 2567 พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30-35 ออกนอกเขตพื้นที่ท่าอากาศยานหัวหินบางส่วนบริเวณหัวทางวิ่ง 34 ซึ่งเป็นพื้นที่ทะเล ไม่มีการเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ดังกล่าวจากประชาชน</li> </ul>		
3. ต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบการรั่วไหล และปนเปื้อนสารเคมี โดยเฉพาะ 2,4,5-trichlorophenoxy acetic และ dioxin เป็นต้น จากบริเวณพื้นที่ฝังกลบภายในโครงการ อย่างน้อยปีละครั้ง ทั้งนี้ให้ประสานงานกับกรมควบคุมมลพิษ เพื่อกำหนดจุดเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ หากพบว่ามีปัญหาการปนเปื้อนสารเคมี จำต้องเสนอมาตรการฟื้นฟูและระงับการรั่วไหลของสารเคมี ซึ่งกรมท่าอากาศยานจะต้องพิจารณาจัดตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการดังกล่าวด้วย นอกจากนั้นหากโครงการจะระบายน้ำทิ้งลงในลำห้วยต้องขออนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนดำเนินการด้วย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สืบเนื่องจากการปรับพื้นที่เพื่อขยายทางวิ่งของท่าอากาศยานหัวหิน มีการขุดพบถังบรรจุสารเคมีที่ฝังอยู่ใต้ดินลึก 1.5 ม. ทางกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อมลงพื้นที่สำรวจหาปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินและขุดเจาะชั้นดินด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างดินอย่างต่อเนื่อง (Europhobe) พบสาร 2,4-dichlorophenoxy acid (2,4-D) และสาร 2, 4,5-trichlorophenoxy acetic acid (2, 4, 5-T) เป็นสารตั้งต้นในการทำฝนเหลือง (Argent Orange)</li> <li>- ท่าอากาศยานหัวหินจึงได้มีการขนย้ายถังบรรจุสารเคมีดังกล่าวและนำไปฝังกลบภายในท่าอากาศยาน นอกจากนี้ทางท่าอากาศยานได้ขุดบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินบริเวณข้างทางขับ C ซึ่งเป็นบริเวณที่พบถังบรรจุสารเคมีดังกล่าว</li> </ul>	-	-


**ตารางที่ 1.3-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน  
เพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 10/2543 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2543 (ต่อ)**

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4. ต้องนำมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการในการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฉบับชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมด ผนวกในรายงานฉบับสมบูรณ์ให้ครบถ้วน	- กรมท่าอากาศยานได้ดำเนินการนำมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการในการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฉบับชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดมาผนวกร่วมกับมาตรการที่เสนอในรายงานฉบับสมบูรณ์ให้ครบถ้วนแล้ว	-	-
5. ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้าง และดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ กรมท่าอากาศยานจะต้องจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) เพื่อทำหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะต้องประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ ส่วนราชการในท้องถิ่น และองค์กรเอกชนในท้องถิ่น เป็นต้น และให้ประสานกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในขั้นตอนต่อไปด้วย	- ปี 2566 กรมท่าอากาศยาน ว่าจ้างบริษัทอินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบุคคลที่สาม (Third Party) จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานหัวหิน ตามสัญญาเลขที่ งท 39/2567 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567 - โดยกรมท่าอากาศยานจะส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป	-	-
6. จะต้องเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ตามกำหนดเวลาที่เสนอในรายงานทุกครั้งพร้อมทั้งสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการในรอบปีให้ทราบทุกปี	- กรมท่าอากาศยานดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานอนุญาต/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบทุกปี - กรมท่าอากาศยานมีการจัดตั้งงบประมาณในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน  
เพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 10/2543 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2543 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี		
7. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดวัตถุประสงค์ กิจกรรมต่อเนื่องหรือมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดในเนื้อหาของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงจำนวนเที่ยวบินแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง กรมท่าอากาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	- ปัจจุบันท่าอากาศยานหัวหินมีการก่อสร้างเพื่อขยายความกว้างไหล่ทางวิ่งให้สอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัยที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยกำหนด จากเดิม 35 เมตร เป็นความกว้าง 45 เมตร ซึ่งดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว	- <b>ข้อเสนอแนะ :</b> กรมท่าอากาศยานควรจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเสนอหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป	 <p>ไหล่ทางวิ่งที่ขยาย (กว้าง 45 เมตร)</p>



ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> 1) กำหนดให้พื้นที่ภายในอุโมงค์รถยนต์เป็นเขตห้ามหยุดรถ (เส้นสีเหลืองไขว้)	- ภายในพื้นที่อุโมงค์รถยนต์ตลอดได้ทางวิ่งมีการทาเส้นแถบขาว-แดงเพื่อกำหนดเป็นเขตห้ามหยุดรถ - ปัจจุบันอุโมงค์รถยนต์ตลอดได้ทางวิ่งอยู่ภายใต้ความดูแลและรับผิดชอบของกรมทางหลวง	-	
2) เพิ่มการอำนวยความสะดวกในช่วงเทศกาลท่องเที่ยวและช่วงวันหยุดยาวไม่ให้เกิดการจราจรติดขัดในอุโมงค์รถยนต์	- พื้นที่ภายในอุโมงค์รถยนต์ตลอดได้ทางวิ่งมีช่องการจราจรทั้งหมด 6 ช่อง สามารถรองรับปริมาณรถยนต์ในช่วงเทศกาลท่องเที่ยวและช่วงวันหยุดยาวได้ - นอกจากนี้กรมทางหลวงได้มีการประสานงานกับตำรวจทางหลวงเพื่ออำนวยความสะดวกด้านจราจรในช่วงเวลาดังกล่าว	-	-
<b>2. เสียง</b> 1) กำหนดเที่ยวบิน Boeing 737-400 ไม่เกิน 6 เที่ยวบิน/วัน	- ปัจจุบันท่าอากาศยานหัวหินมีอากาศยานให้บริการ คือ สายการบินไทยแอร์เอเชีย (เที่ยวบินหัวหิน-เชียงใหม่) ใช้อากาศยานชนิด A320-200 และอากาศยานฝึกบินของโรงเรียนการบินที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยาน	-	-


ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) กำหนดเที่ยวบินฝึก สถาบันการบินพลเรือนไม่เกิน 40-50 เที่ยวบิน/วัน	- สถาบันการบินพลเรือนมีจำนวนเที่ยวบินฝึกสูงสุดจำนวน 54 เที่ยวบิน/วัน	- ควรยกเลิกมาตรการ : ท่าอากาศยานควรมีขอเปลี่ยนแปลง/ยกเลิกมาตรการให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน	-
3) กำหนดให้บินขึ้นลงด้านทางวิ่งหมายเลข 34 เป็นหลัก	- การบินขึ้น-ลงของเครื่องบินทุกลำ จะใช้หัวทางวิ่งหมายเลข 34 ยกเว้นกรณีที่ทัศนวิสัยไม่เอื้ออำนวยต่อการบิน นักบินจะบินขึ้น-ลงบริเวณหัวทางวิ่ง 16 โดยจะคำนึงถึงความปลอดภัยทางการบินเป็นหลัก	-	-
4) ย้ายบ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานออกนอกเขตเสียง NEF-30	- จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AEDT version 3f ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน 2566 - พฤษภาคม 2567 พบว่า บ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานอยู่นอกพื้นที่เส้นเสียง NEF 30-40	-	-
5) งดผ่อนผันการปลูกสร้างอาคารในเขตควบคุมการบิน รัศมี 500 ม. จากปลายทางวิ่ง และรัศมี 390 ม. จากกึ่งกลางทางวิ่ง	- ปัจจุบันการดำเนินการก่อสร้างภายในพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศ ผู้ที่จะดำเนินการขอก่อสร้างจะต้องดำเนินการยื่นแบบการก่อสร้างที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเขียนคำร้องขออนุญาตก่อสร้างในพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศยานพร้อมแบบก่อสร้างที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เพื่อขออนุมัติ/อนุญาต	- ควรยกเลิกมาตรการ : การเนื่องจากการขออนุญาตการดำเนินการก่อสร้างภายในพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศอยู่ภายใต้ขอบเขตความรับผิดชอบของหน่วยงานอื่น	-
<b>3. คุณภาพน้ำ</b> 1) จัดจ้างผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้บริการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทางท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณท่าอากาศยานและบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ และมีการสุบภาคตะกอนทิ้งปีละ 1 ครั้ง - จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง วันที่ 24 เมษายน 2567 พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	<div data-bbox="1711 1219 2123 1461" data-label="Image"> </div>



ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดเก็บขยะจากตะแกรง และคราบไขมันออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ท่าอากาศยานได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดคอยดูแลและตักคราบไขมันจากถังดักไขมันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-	-
<b>4. การระบายน้ำ</b> ทำการก่อสร้างอาคารระบายน้ำเพิ่มเติมเพื่อระบายน้ำจากห้วยน้อยเลียบริมข้างทางวิ่งออกสู่อ่าวไทยประกอบด้วย	- มีการก่อสร้างรางระบายน้ำเพิ่มเติม เพื่อระบายน้ำจากห้วยน้อยเลียบริมข้างทางวิ่งออกสู่อ่าวไทยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ช่วงห้วยน้อยถึงถนนเพชรเกษม (หมายเลข 1 ถึง 2) เป็นรางเปิดขนาด 5.4x1.8 ม. ลึก 1.8 ม.</li> </ul>	- มีการสร้างรางระบายน้ำช่วงห้วยน้อยถึงถนนเพชรเกษมเป็นรางเปิดขนาด 5.4 x1.8 ม. ลึก 1.8 ม. แต่จากการสำรวจพบว่าการปกคลุมของวัชพืช และต้นหญ้าขึ้นอย่างหนาแน่น	- ให้ท่าอากาศยานดำเนินการตัดหญ้า และขุดลอกรางระบายน้ำดังกล่าว เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางทางระบายน้ำ และดำเนินการขุดลอกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	 <p>รางระบายน้ำช่วงห้วยน้อยถึงถนนเพชรเกษม</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ช่วงลอดถนนเพชรเกษม (หมายเลข 2 ถึง 3) เป็นท่อลอดสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง ท่อลอดขนาด 1.8x1.8 ม. 3 ท่อเรียง</li> </ul>	- บริเวณช่วงลอดถนนเพชรเกษมมีระบบระบายน้ำลักษณะเป็นท่อลอดสี่เหลี่ยม ขนาด 1.8x1.8 ม. 3 ท่อเรียง แต่จากการสำรวจ พบว่ามีวัชพืชขึ้นปกคลุม จึงไม่สามารถมองเห็นท่อลอดได้	- ให้ท่าอากาศยานดำเนินการตัดหญ้า และขุดลอกรางระบายน้ำดังกล่าว เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางทางระบายน้ำ และดำเนินการขุดลอกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	 <p>รางระบายน้ำช่วงลอดถนนเพชรเกษม</p>


ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>ช่วงถนนเพชรเกษมถึงห้วยสนามบิน (หมายเลข 3 ถึง 4) เป็นรางเปิดรูปตัว U ขนาด 6.0x2.0 ม. ลึก 1.8 ม.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รางระบายน้ำรูปตัวยู ขนาด 6.0x2.0 ม. ลึก 1.8 ม. แต่จากการสำรวจพบวัชพืชขึ้นปกคลุม แต่ยังไม่พบปัญหาในการระบายน้ำแต่อย่างใด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ท่าอากาศยานตรวจสอบประสิทธิภาพการระบายน้ำ หากพบว่ามีกีดขวางการระบายน้ำให้ขุดลอกรางระบายน้ำดังกล่าว</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>จุดเชื่อมรางระบายน้ำห้วยสนามบิน (หมายเลข 4) ทำการปรับปรุงผนังป้องกันการกัดเซาะขอบตลิ่งและพื้นห้วยสนามบินบริเวณปากรางระบายน้ำสองฝั่งห้วยสนามบินและปากท่อลอดใต้ห้วยสนามบิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณจุดเชื่อมรางระบายน้ำห้วยสนามบิน มีการสร้างผนังป้องกันการกัดเซาะขอบตลิ่งและพื้นห้วยสนามบินบริเวณปากรางระบายน้ำสองฝั่งห้วยสนามบินและปากท่อลอดใต้ห้วยสนามบิน</li> </ul>	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>ช่วงห้วยสนามบินถึงอ่าวไทย (หมายเลข 4 ถึง 9) เป็นรางเปิดรูปตัว U ขนาดกว้าง 6.0 ม. สลับท่อลอดสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 2.4 ม. ลึก 2.0 ม. 3 ท่อเรียงกันช่วงลอดใต้ทางขับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณช่วงห้วยสนามบินถึงอ่าวไทยมีรางระบายน้ำแบบรางเปิดรูปตัวยู ขนาดกว้าง 6.0 ม. สลับท่อลอดสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 2.4 ม. ลึก 2.0 ม. 3 ท่อเรียงกันช่วงลอดใต้ทางขับ จากการสำรวจพบว่ามีวัชพืชขึ้นปกคลุม แต่ยังไม่พบปัญหาในการระบายน้ำแต่อย่างใด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ท่าอากาศยานดำเนินการตัดหญ้า และขุดลอกรางระบายน้ำ เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางทางระบายน้ำ และดำเนินการขุดลอกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>จุดเชื่อมรางระบายน้ำห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ของท่าอากาศยาน (หมายเลข 9) ทำการก่อสร้างผนังป้องกันการกัดเซาะบริเวณปากรางระบายน้ำและพื้นที่ท้องน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณรางระบายน้ำห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ของท่าอากาศยานมีการสร้างผนังป้องกันการกัดเซาะบริเวณปากท่อลอดน้ำและพื้นที่ท้องน้ำ จากการสำรวจพบว่ามีวัชพืชขึ้นปกคลุม แต่ยังไม่พบปัญหาในการระบายน้ำแต่อย่างใด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ท่าอากาศยานดำเนินการตัดหญ้า และขุดลอกรางระบายน้ำดังกล่าว เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางทางระบายน้ำ และดำเนินการขุดลอกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	-


ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>5. ภูมิสถาปัตย์</b> 1) ปลุกต้นไม้บริเวณแนวรั้วท่าอากาศยานหัวหิน และ สถาบันการบินพลเรือน	- ท่าอากาศยานได้ดำเนินการปลุกต้นไม้ ได้แก่ ต้นปาล์ม ไม้ทรงพุ่มขนาดเล็ก ได้แก่ ต้นเฟื่องฟ้า ซาฮอกเกี้ยน และไม้ขนาดใหญ่ ส่วนแนวรั้วของสถาบันการบินพลเรือนมีการปลูกไม้ทรงพุ่มขนาดเล็กไว้บริเวณด้านหน้า แต่บริเวณด้านอื่นๆ ของแนวรั้วไม่มีการปลุกต้นไม้	-	 <p>ต้นไม้บริเวณแนวรั้วด้านหน้าทางเข้า-ออก</p>
2) ปลุกต้นไม้ขนาดเล็ก บริเวณเกาะกลางถนนเพชรเกษม	- การปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณเกาะกลางถนนเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของกรมทางหลวงในการดูแลปรับปรุงภูมิทัศน์ และบำรุงรักษา	- ควรยกเลิกมาตรการ : เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจและหน้าที่ของหน่วยงาน เนื่องจากบริเวณเกาะกลางถนนเป็นอำนาจหน้าที่ของกรมทางหลวงในการดูแล	 <p>ปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณเกาะกลางถนน</p>
3) ปลุกต้นไม้ขนาดเล็กบนไหล่ทางวิ่ง	- บริเวณไหล่ทางซ้ายของถนนเพชรเกษม ได้มีการออกแบบให้มีเกาะกลางถนน โดยกรมทางหลวงได้มีการปลุกต้นไม้ขนาดเล็กบริเวณเกาะกลาง และพบว่าบางช่วงถนนมีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นปะปนอยู่เป็นช่วง	- ไม่มี	-


ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>6. ความปลอดภัย</b> 1) ควบคุมต้นไม้ที่เป็นแหล่งอาศัย และอาหารของนกภายในเขตท่าอากาศยาน	- ท่าอากาศยานหัวหินมีการควบคุมต้นไม้ และตัดหญ้าบริเวณไหล่ทางวิ่งให้สั้นอยู่เสมอเพื่อลดแหล่งอาหาร พื้นที่วางไข่ของนกบางประเภท และอาหารของนกภายในเขตท่าอากาศยาน โดยดำเนินการตัดหญ้าทุกเดือน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบค้นหาแหล่งทำรัง วางไข่ ของนกอย่างสม่ำเสมอ	-	
2) ควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง	- ท่าอากาศยานหัวหิน มีการกำจัดขยะจากโครงการ โดยใช้บริการของเทศบาลเมืองหัวหินเข้ามารับและนำไปกำจัดสัปดาห์ละ 2 วัน ได้แก่ วันพุธ และวันอาทิตย์	- ดำเนินการกำจัดวัชพืช และตัดหญ้าบริเวณแหล่งน้ำ และวางระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยานเพื่อลดแหล่งเพาะพันธุ์แมลง	-
3) ไม่ให้มือน้ำเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำ	- ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานหัวหินมีบ่อน้ำเพื่อใช้เป็นแหล่งผลิตน้ำประปา อย่างไรก็ตามทางเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานได้มีการดูแลมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์และเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำ	-	-
4) ควบคุมความสูงของหญ้าและวัชพืช	- ท่าอากาศยานหัวหินได้มีการควบคุมความสูงหญ้าและวัชพืชโดยมีแผนการตัดหญ้าเดือนละ 1 ครั้ง	-	-
<b>7. การใช้ที่ดิน</b>			
1) จัดตั้งคณะกรรมการด้านการใช้ที่ดินในเขตควบคุมความปลอดภัยในการเดินอากาศ	- มีการจัดตั้งคณะทำงานประกอบไปด้วยฝ่ายบริหาร ฝ่ายช่างเทคนิค และฝ่ายความปลอดภัย เป็นผู้ดูแลการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ดังกล่าว	-	-

ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	- หากผู้ที่ทำการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างใดๆ ก็ตามในเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศจะต้องขออนุญาตจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย		
2) งดการพ่นฝุ่นปลูกสร้างอาคารในเขตได้รับผลกระทบจากเสียงอากาศยาน	- ปัจจุบันการดำเนินการก่อสร้างภายในพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศผู้ที่ดำเนินการขอก่อสร้างจะต้องดำเนินการยื่นแบบการก่อสร้างที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเขียนคำร้องขออนุญาตก่อสร้างในพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศยานพร้อมแบบก่อสร้างที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เพื่อขออนุมัติ/อนุญาต	- <b>ควรยกเลิกมาตรการ :</b> เนื่องจากการขออนุญาตการดำเนินการก่อสร้างภายในพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศอยู่ภายใต้ขอบเขตความรับผิดชอบของหน่วยงานอื่น	-
<b>8. เศรษฐกิจ-สังคม</b>			
1) จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์ บริเวณชั้นล่างของอาคารที่พักผู้โดยสารเพื่อให้ทราบข้อมูลข่าวสารต่างๆ และจัดให้มีป้ายประกาศเผยแพร่กิจกรรมของท่าอากาศยาน และกิจกรรมท้องถิ่นในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ท่าอากาศยานมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารและเผยแพร่กิจกรรมของท่าอากาศยานต่างๆ บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์	-	 <p>บอร์ดประชาสัมพันธ์</p>

ตารางที่ 1.3-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) มีป้ายรับเรื่องร้องเรียนที่ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีจัดทำป้ายสแกนคิวอาร์โค้ด บริเวณประชาสัมพันธ์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ</li> <li>- รับเรื่องร้องเรียนออนไลน์ผ่านทางเฟสบุ๊คของท่าอากาศยาน (<a href="https://www.facebook.com/huahin.airport">https://www.facebook.com/huahin.airport</a>)</li> </ul>	-	 <p>ประชาสัมพันธ์</p>
3) เมื่อมีเรื่องร้องเรียนให้รับดำเนินการสืบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร็ว	- การดำเนินงานของท่าอากาศยานหัวหินที่ผ่านมายังมิได้รับเรื่องร้องเรียน อย่างไรก็ตามหากมีการร้องเรียนท่าอากาศยานจะรีบดำเนินการสืบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร็ว	-	-

#### 1.4 ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกของท่าอากาศยาน สรุปไว้ดังตารางที่ 1.4-1

**ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน**

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
<b>(1) สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดวัตถุประสงค์ กิจกรรมต่อเนื่องหรือมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดในเนื้อหาของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงจำนวนเที่ยวบินแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง กรมท่าอากาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันท่าอากาศยานหัวหินมีการก่อสร้างเพื่อขยายความกว้างใหญ่ทางวิ่งให้สอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัยที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยกำหนด จากเดิม 35 เมตร เป็นความกว้าง 45 เมตร ซึ่งปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว</li> </ul> <p><b>ข้อเสนอแนะ :</b> กรมท่าอากาศยานควรจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเสนอหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป</p>
<b>(2) สรุปมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิก</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดเที่ยวบินฝึก สถาบันการบินพลเรือน ไม่เกิน 40-50 เที่ยวบิน/วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถาบันการบินพลเรือนมีจำนวนเที่ยวบินฝึกสูงสุดจำนวน 54 เที่ยวบิน/วัน</li> </ul> <p><b>ควรยกเลิกมาตรการ :</b> ท่าอากาศยานควรมีขอเปลี่ยนแปลง/ยกเลิกมาตรการให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- งดการพ่นฝุ่นปลูกสร้างอาคารในเขตได้รับผลกระทบจากเสียงอากาศยาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันการดำเนินการก่อสร้างภายในพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศผู้ที่ดำเนินการขอก่อสร้างจะต้องดำเนินการยื่นแบบการก่อสร้างที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และยื่นคำร้องขออนุญาตก่อสร้างในพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศยาน พร้อมแบบก่อสร้างที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เพื่อขออนุมัติ/อนุญาต</li> </ul> <p><b>ควรยกเลิกมาตรการ :</b> เนื่องจากการขออนุญาตการดำเนินการก่อสร้างภายในพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศอยู่ภายใต้ขอบเขตความรับผิดชอบของหน่วยงานอื่น</p>

**ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน (ต่อ)**

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
- ปลุกต้นไม้ขนาดเล็ก บริเวณเกาะกลางถนนเพชรเกษม	- การปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณเกาะกลางถนนเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของกรมทางหลวงในการดูแลปรับปรุงภูมิทัศน์ และบำรุงรักษา <b>ควรยกเลิกมาตรการ :</b> เพื่อให้สอดคล้องกับภาระกิจและหน้าที่ของหน่วยงาน เนื่องจากบริเวณเกาะกลางถนนเป็นอำนาจหน้าที่ของกรมทางหลวงในการดูแล

## 1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

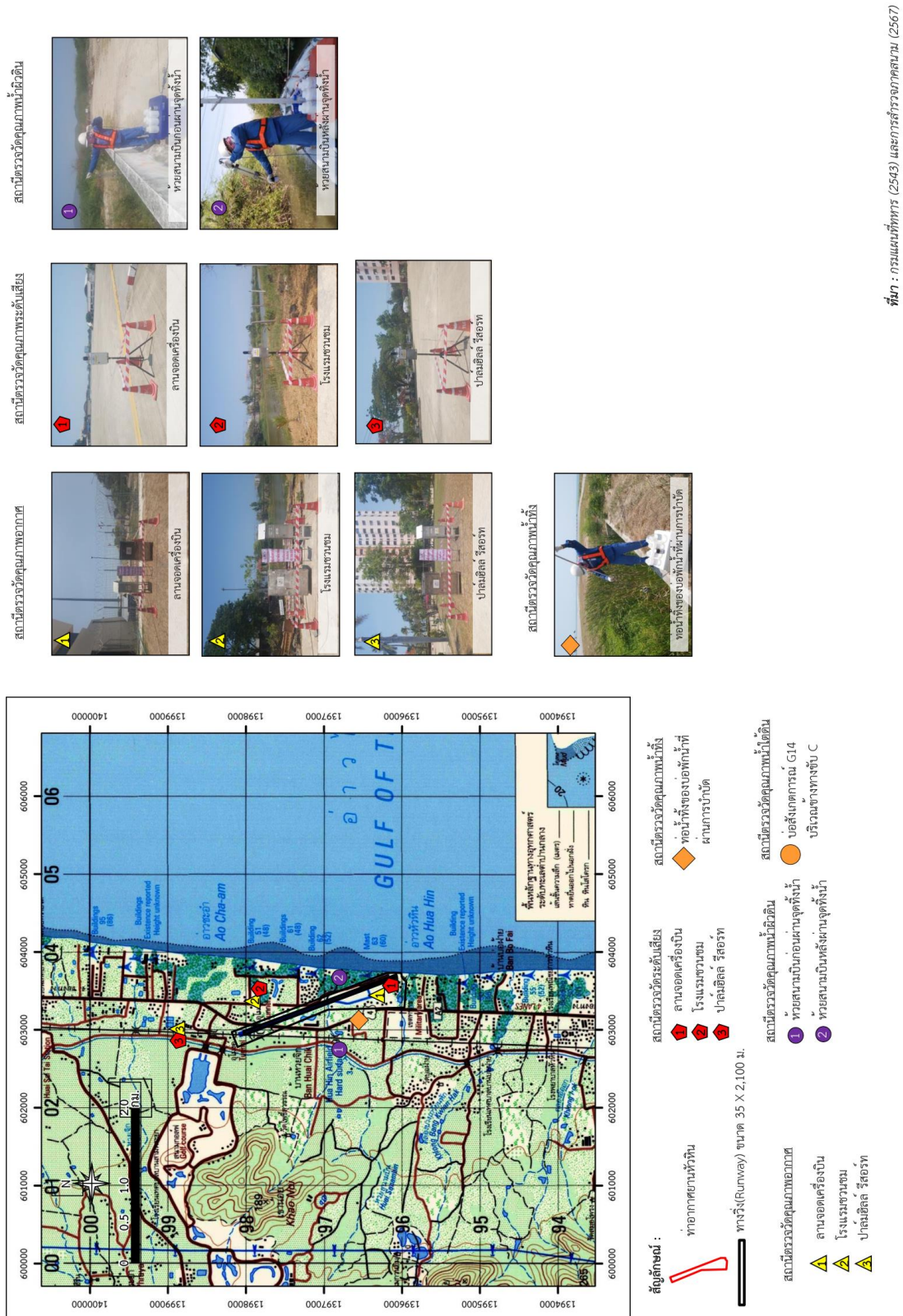
### 1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1.5.1-1 ส่วนสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 1.5.1-1

**ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แผนการตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ลานจอดเครื่องบิน - โรงแรมชวนชม - ปาล์มฮิลล์ รีสอร์ท	ตรวจวัด 2 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง
2. เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> 24 hr)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ลานจอดเครื่องบิน - โรงแรมชวนชม - ปาล์มฮิลล์ รีสอร์ท	ตรวจวัด 2 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - ห้วยสนามบินก่อนผ่านจุดทิ้งน้ำ - ห้วยสนามบินหลังผ่านจุดทิ้งน้ำ	ตรวจวัด 2 ครั้ง 1 วัน
4. คุณภาพใต้ดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารหนู (Arsenics)	จำนวน 1 สถานี - บ่อสังเกตุการณ์ G14 บริเวณข้างทางขับ C	ตรวจวัด 2 ครั้ง 1 วัน
5. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - ท่อน้ำทิ้งของบ่อพักน้ำผ่าน การบำบัดแล้ว	ตรวจวัด 2 ครั้ง 1 วัน

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2543)



รูปที่ 1.5.1-1 สถานที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา

## 1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

### (1) คุณภาพอากาศ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567 สรุปผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 1.5.2-1 และรูปที่ 1.5.2-1 (ภาคผนวก ค) โดยมีรายละเอียดดังนี้

**ลานจอดเครื่องบิน** พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.051-0.059 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.699-0.733 มก./ลบ.ม. และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.023 มก./ลบ.ม.

**โรงแรมชวนชม** พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.064-0.069 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.790-0.825 มก./ลบ.ม. และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.023 มก./ลบ.ม.

**ปาล์มฮิลล์ รีสอร์ท** พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.042-0.049 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.733-0.756 มก./ลบ.ม. และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.023 มก./ลบ.ม.

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของทั้ง 3 สถานี นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ไว้ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ไว้ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม. โดยพบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานหัวหิน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นของ ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ผลการตรวจวัด	
			ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง* (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง* (มก./ลบ.ม.)
ลานจอดเครื่องบิน	22-23 เม.ย. 67	0.055	0.733	0.022
	23-24 เม.ย. 67	0.059	0.699	0.023
	24-25 เม.ย. 67	0.051	0.699	0.022
โรงแรมชวนชม	22-23 เม.ย. 67	0.066	0.790	0.023
	23-24 เม.ย. 67	0.064	0.825	0.022
	24-25 เม.ย. 67	0.069	0.813	0.020
ปาล์มฮิลล์ รีสอร์ท	22-23 เม.ย. 67	0.045	0.739	0.023
	23-24 เม.ย. 67	0.049	0.733	0.022
	24-25 เม.ย. 67	0.042	0.756	0.023
ค่ามาตรฐาน		0.33***	34.2**	0.32****

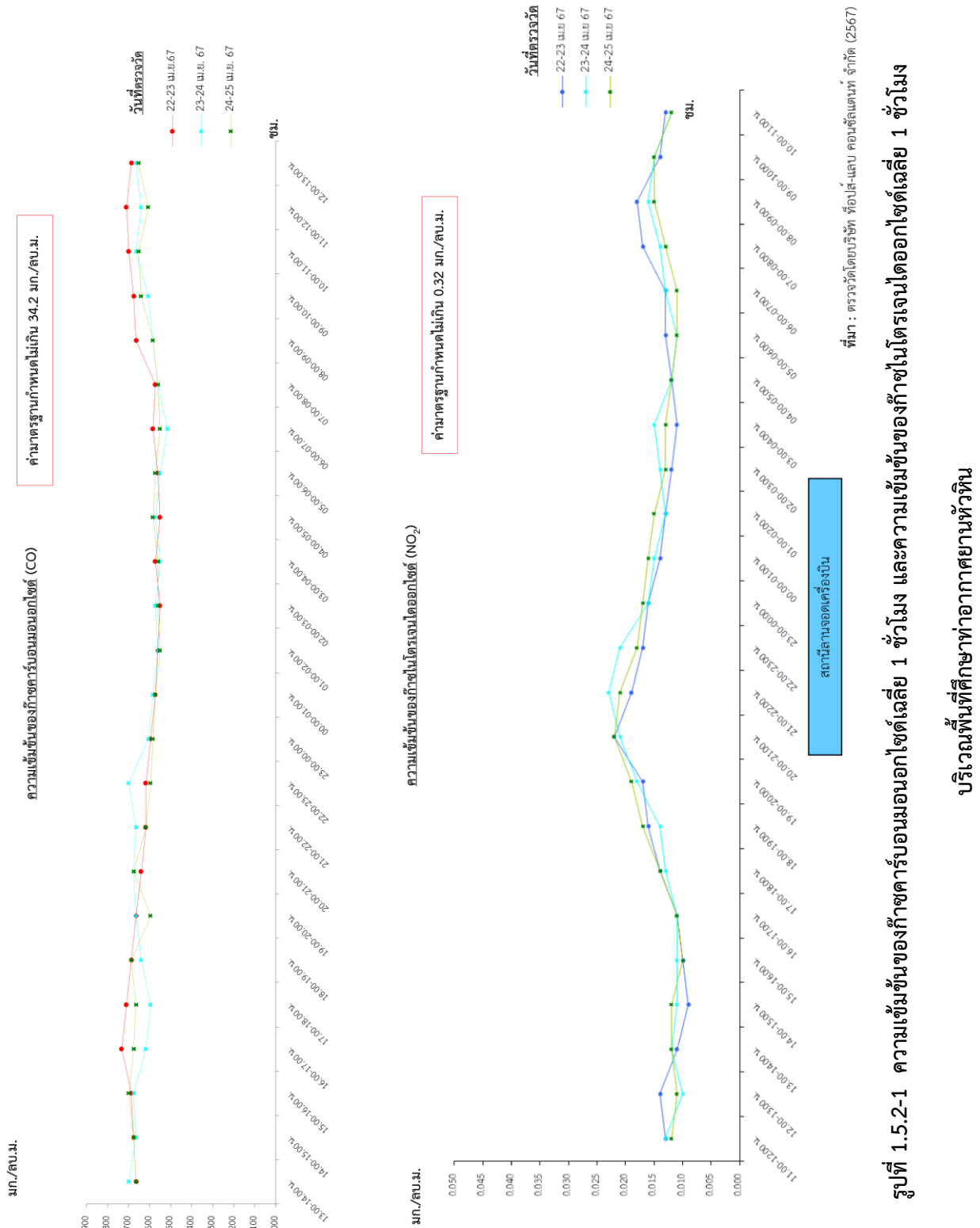
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง

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

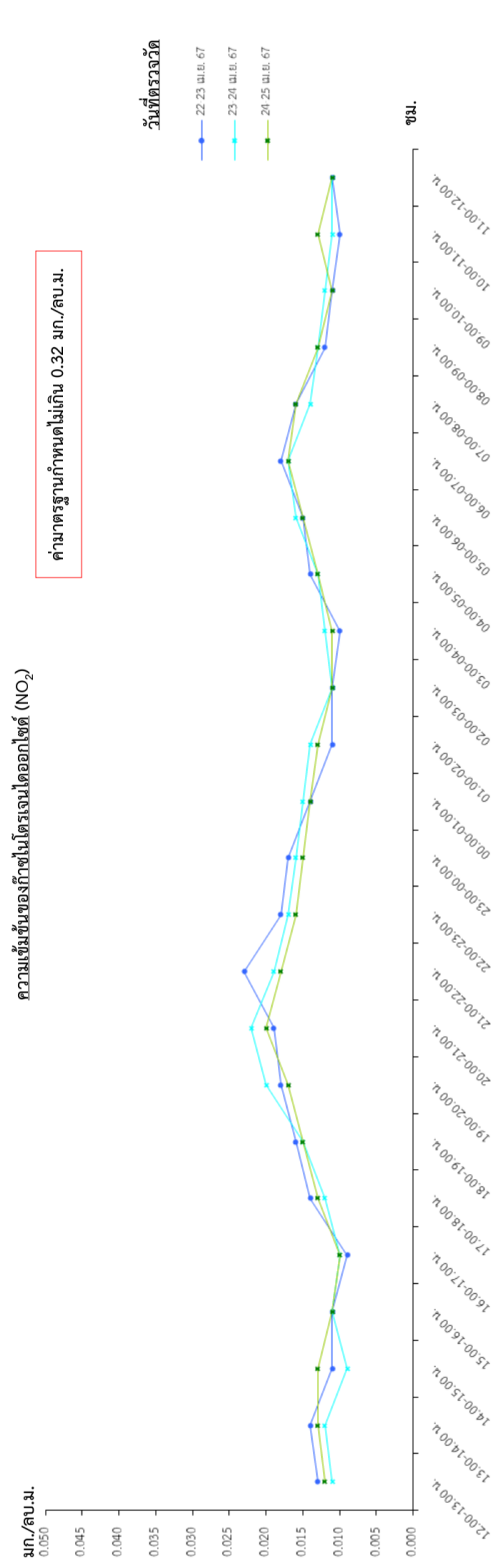
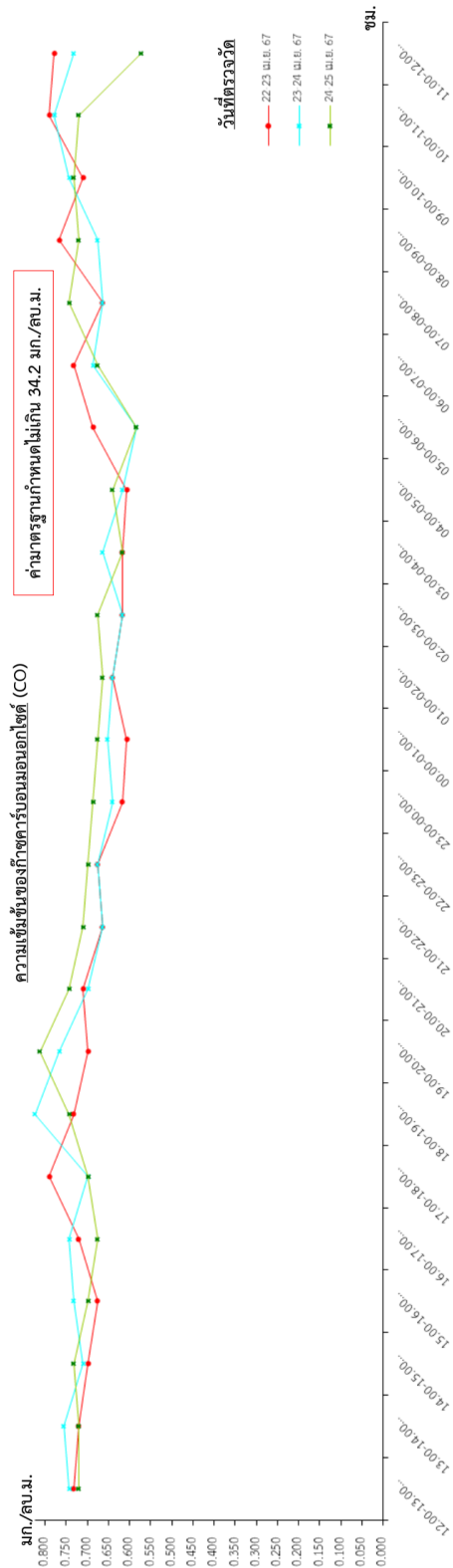
\*\*\* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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



รูปที่ 1.5.2-1 ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

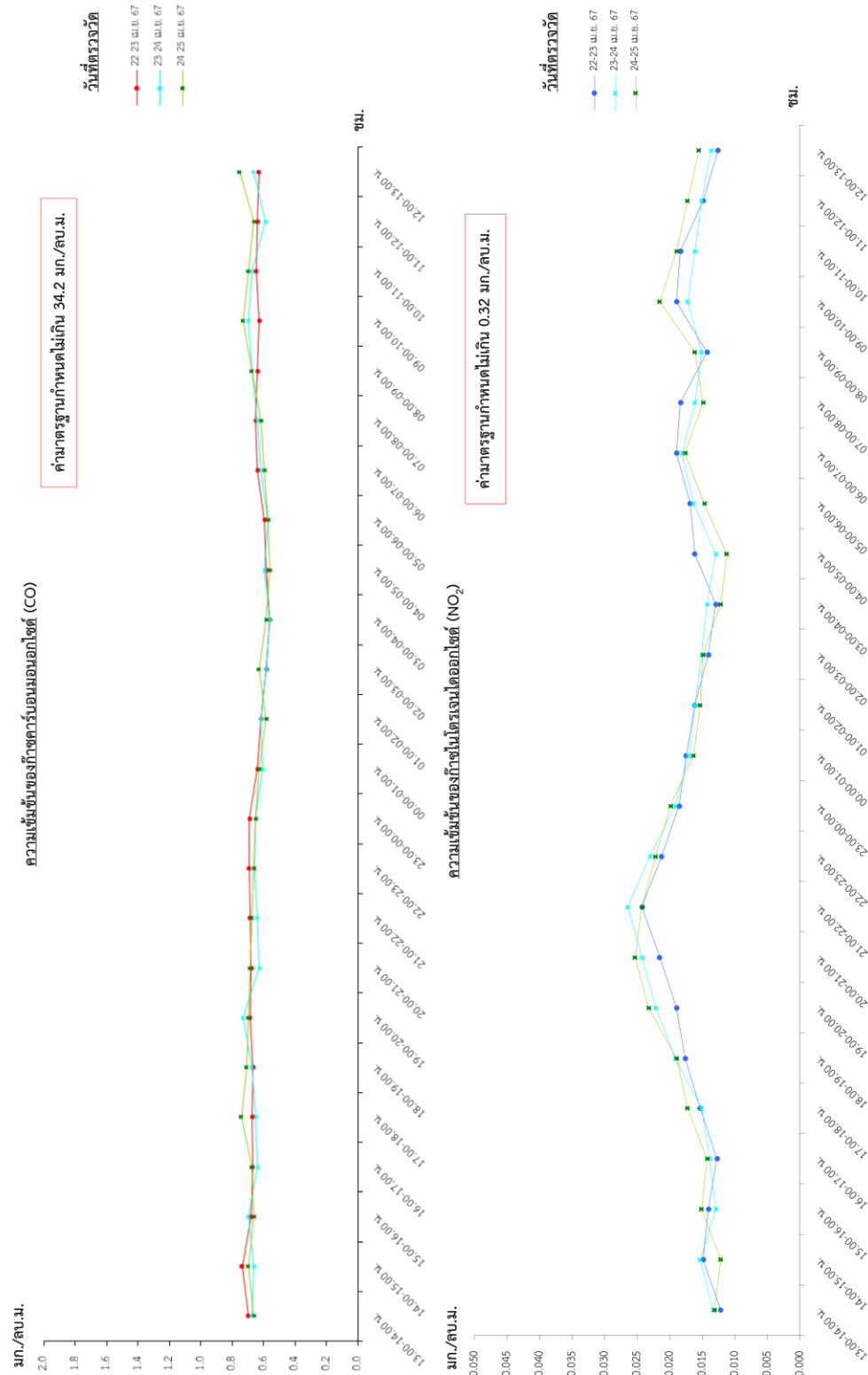
บริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานหัวหิน



สถานีรังแรงชุมชน

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนสัลแตนท์ จำกัด (2567)

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



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

## (2) ระดับเสียง

ตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-2 และรูปที่ 1.5.2-2 (ภาคผนวก ค) โดยมีรายละเอียดดังนี้

**ลานจอดเครื่องบิน** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.8-53.2 เดซิเบล(เอ) ค่าระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 86.5-87.7 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน 57.7-58.3 เดซิเบล(เอ)

**โรงแรมชวนชม** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.1-56.7 เดซิเบล(เอ) ค่าระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 84.2-86.9 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน 58.9-60.7 เดซิเบล(เอ)

**ปาล์มฮิลล์ รีสอร์ท** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.1-54.3 เดซิเบล(เอ) ค่าระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 86.9-89.4 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน 57.8-59.2 เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดของสถานีตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานหัวหิน

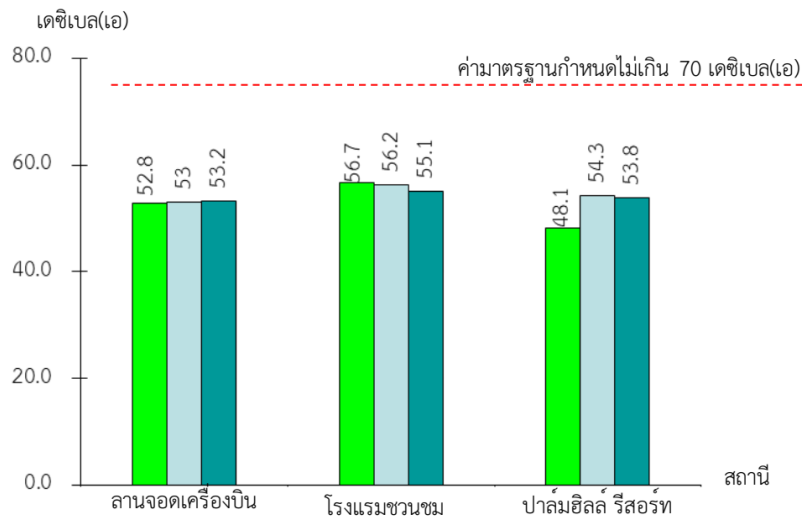
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]
ลานจอดเครื่องบิน	22-23 เม.ย. 67	52.8	87.0	57.7
	23-24 เม.ย. 67	53.0	86.5	58.2
	24-25 เม.ย. 67	53.2	87.7	58.3
โรงแรมชวนชม	22-23 เม.ย. 67	56.7	86.9	60.7
	23-24 เม.ย. 67	56.2	84.2	60.5
	24-25 เม.ย. 67	55.1	85.0	58.9
ปาล์มฮิลล์ รีสอร์ท	22-23 เม.ย. 67	48.1	89.4	58.2
	23-24 เม.ย. 67	54.3	87.3	59.2
	24-25 เม.ย. 67	53.8	86.9	57.8
ค่ามาตรฐาน*		70	115	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

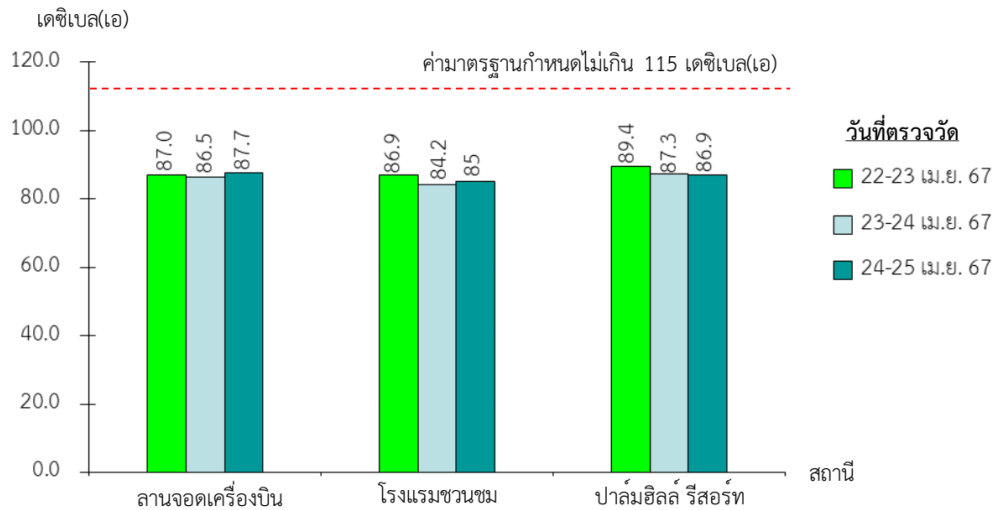
หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

- หมายถึง ไม่มีค่ามาตรฐาน

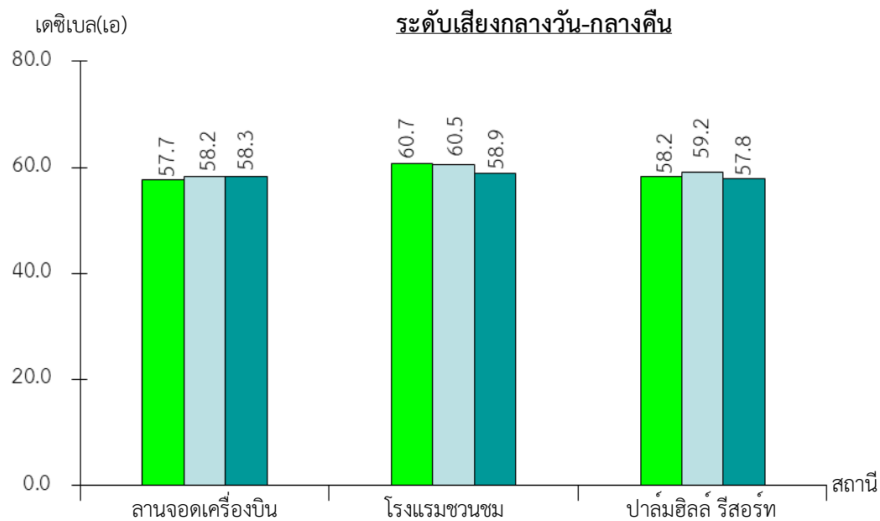
### ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



### ระดับเสียงสูงสุด



### ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน



รูปที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานหัวหิน

### (3) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 24 เมษายน 2567 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-3 และรูปที่ 1.5.2-3 (ภาคผนวก ค) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**ห้วยสนามบินก่อนผ่านจุดน้ำทิ้ง** พบว่า ความเป็นกรด - ด่างมีค่าเท่ากับ 8.7 ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 0.6 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่าเท่ากับ 7.5 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 14 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร

**ห้วยสนามบินหลังผ่านจุดน้ำทิ้ง** พบว่า ความเป็นกรด - ด่างมีค่าเท่ากับ 7.6 ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่าเท่ากับ 7.2 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 6 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 5) ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานหัวหิน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ความเป็นกรด-ด่าง	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
ห้วยสนามบึงก่อนผ่านจุดน้ำทิ้ง	24 เม.ย. 67	8.7	0.6	7.5	14	<1	1,600
ห้วยสนามบึงหลังผ่านจุดน้ำทิ้ง	24 เม.ย. 67	7.6	0.8	7.2	6	<1	1,600
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	๘'	๘'	๘'	-	-	๘'
	ประเภท 2	5-9	≥6.0	≠ 1.5	-	-	≠ 1,000
	ประเภท 3	5-9	≥4.0	≠ 2.0	-	-	≠ 4,000
	ประเภท 4	5-9	≥2.0	≠ 4.0	-	-	-
	ประเภท 5	-	-	-	-	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

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

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

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

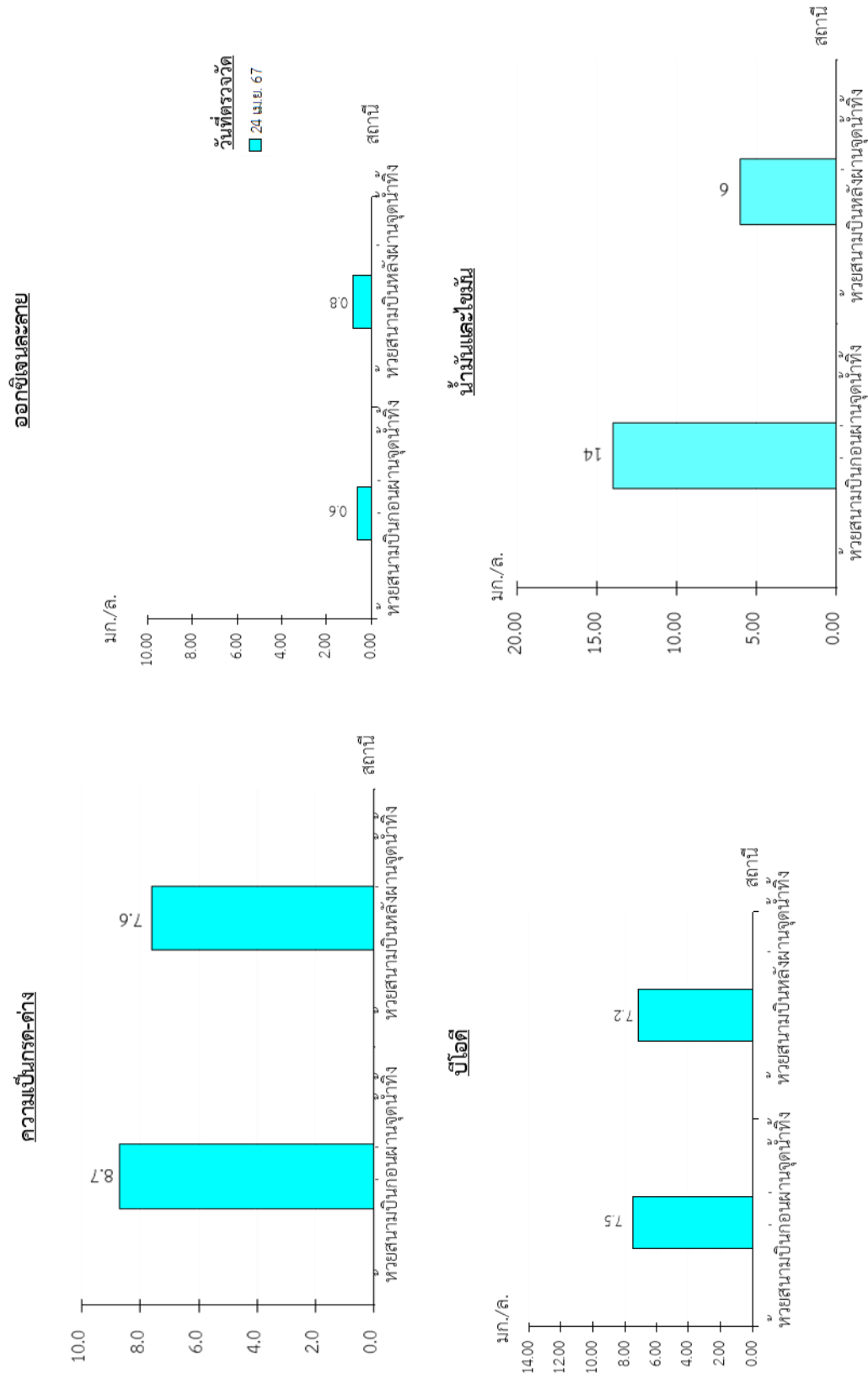
ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การเกษตรกรรม

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

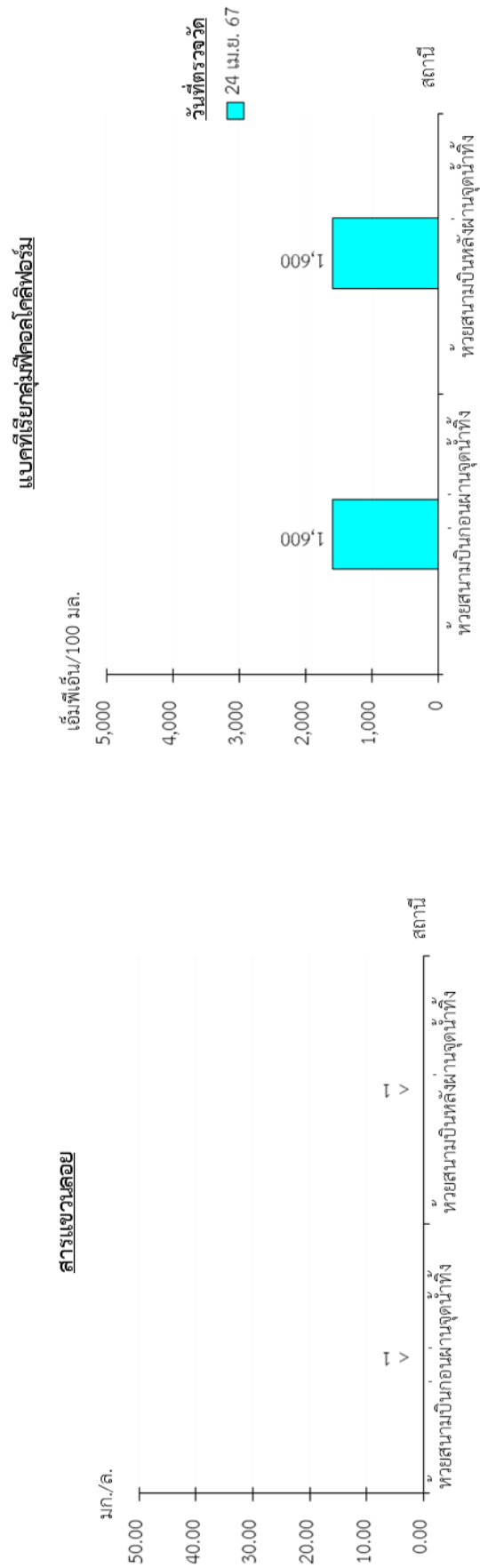
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด, ≠ หมายถึง มีค่าไม่เกิน, ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า, < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า Detection limit ของของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 1 มก./ล.



รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานหัวหิน



รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานหัวหิน (ต่อ)

#### (4) คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 24 เมษายน 2567 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-4 และรูปที่ 1.5.2-4 (ภาคผนวก ค) โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณบ่อสังเกตการณ์ G 14 บริเวณข้างทางขับ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.9 และสารหนู เท่ากับ 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกัน ในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานหัวหิน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	
		ความเป็นกรด-ด่าง	สารหนู (มก./ล)
บริเวณบ่อสังเกตการณ์ G 14 บริเวณข้างทางขับ	24 เม.ย. 67	7.9	0.001
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม		7.0-8.5	ต้องไม่มี
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด		6.5-9.2	0.05

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

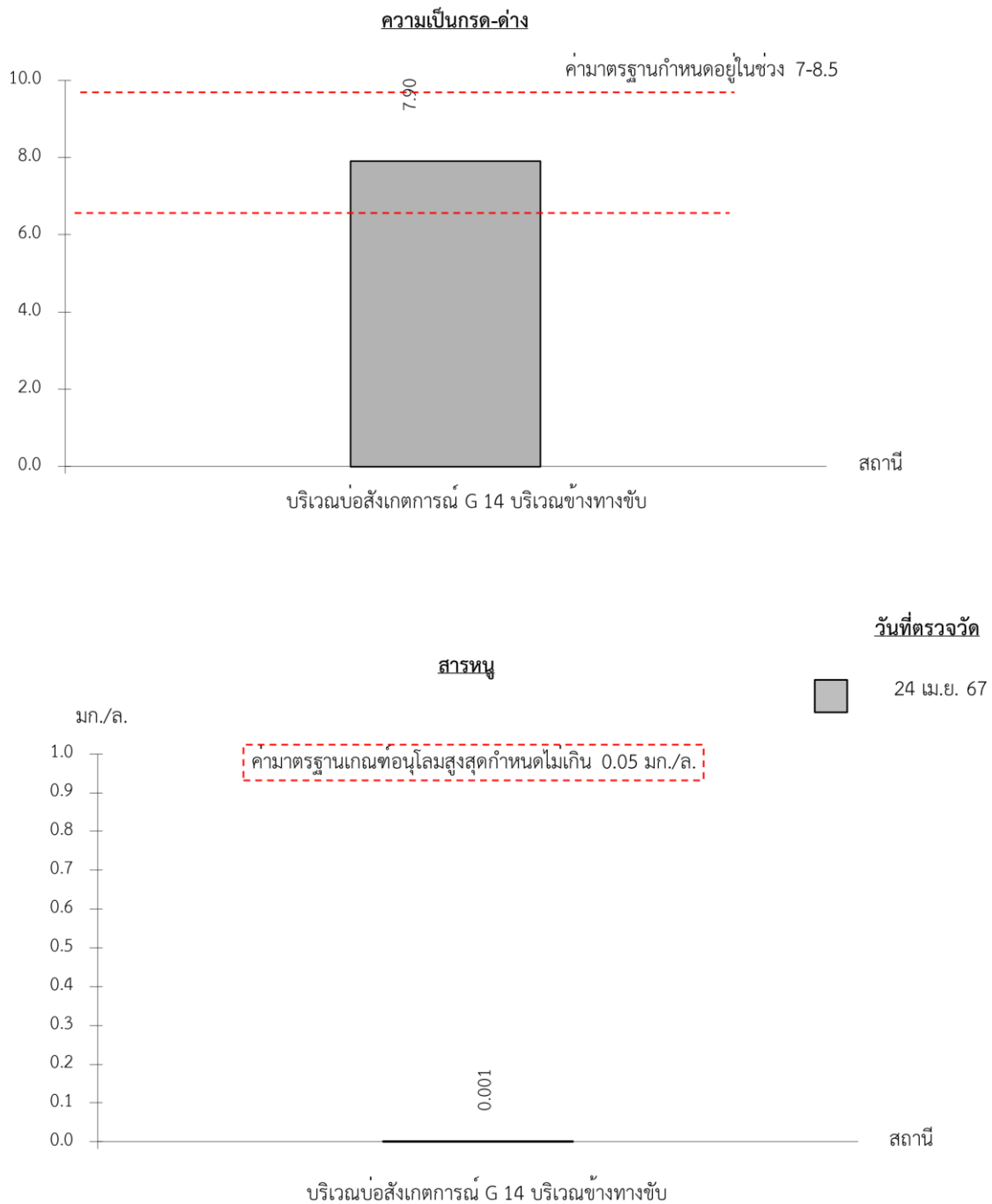
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

#### (5) คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในวันที่ 24 เมษายน 2567 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-5 และรูปที่ 1.5.2-5 (ภาคผนวก ค) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ท่อน้ำทิ้งของบ่อพักน้ำผ่านการบำบัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 8.0 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 2.1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 4 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 920 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและอาคารบางขนาด โดยอาคารที่พักผู้โดยสารของทำอากาศยานหัวหินมีขนาดพื้นที่ใช้สอย 3,848 ตร.ม. เป็นอาคารที่ทำการของทางราชการ แต่เนื่องจากขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารมีน้อยกว่าเกณฑ์ที่ได้ระบุไว้ในประกาศดังกล่าว จึงนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค ที่กำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารที่ทำการของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยระหว่าง 5,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 10,000 ตร.ม. ซึ่งใกล้เคียงกับขนาดของอาคารที่พักผู้โดยสารของทำอากาศยานหัวหิน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



รูปที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานหัวหิน

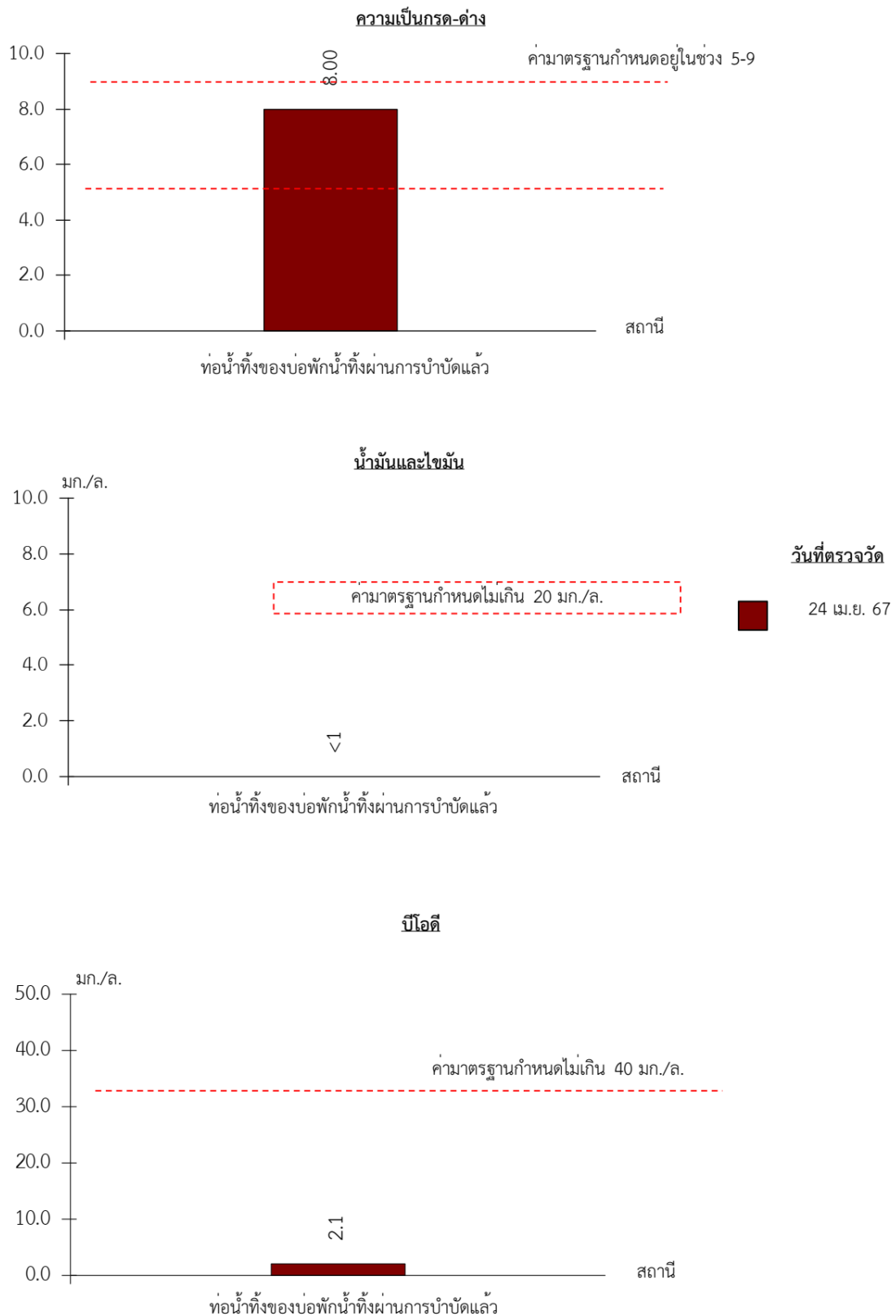
ตารางที่ 1.5.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานหัวหิน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
ท่อน้ำทิ้งของบ่อพักน้ำผ่านการบำบัดแล้ว	24 เม.ย. 67	8.0	2.1	<1	4	920
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค *		5-9	≧40	≧20	≧50	-

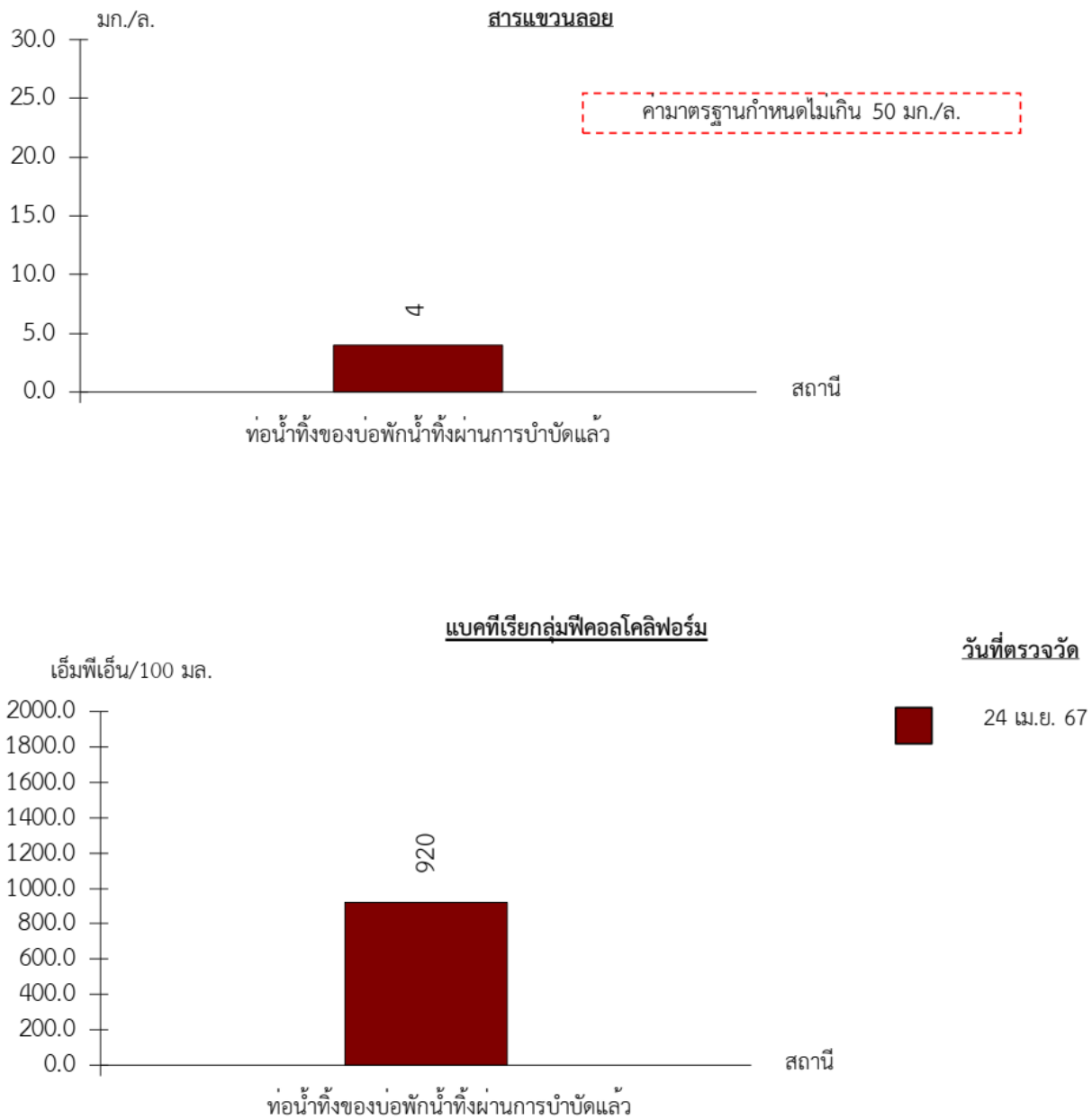
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและอาคารบางขนาด

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน
- < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า
- ≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน



รูปที่ 1.5.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานหัวหิน



รูปที่ 1.5.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานหัวหิน (ต่อ)

## 1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

### (1) คุณภาพอากาศ

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน ซึ่งประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2562-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2567 ดังตารางที่ 1.6-1 และรูปที่ 1.6-1 พบว่าผลการตรวจวัดที่ผ่านมาทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

### (2) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน ซึ่งประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2562-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2567 ดังตารางที่ 1.6-2 และรูปที่ 1.6-2 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ผ่านมาของทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

### (3) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2562-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2567 ดังตารางที่ 1.6-3 และรูปที่ 1.6-3 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

### (4) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2567 ดังตารางที่ 1.6-4 และรูปที่ 1.6-4 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

## (5) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานหัวหิน ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2562-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2567 ดังตารางที่ 1.6-5 และรูปที่ 1.6-5 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานหัวหิน ในช่วงปี 2562-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
ลานจอดเครื่องบิน	มี.ค. 62 <sup>1/</sup>	-	-	0.072
	มี.ย. 62 <sup>1/</sup>	-	-	0.074
	ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	0.014	2.47	0.072
	พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	0.054	0.97	0.074
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.029	0.3779	0.0262
	ต.ค. 64 <sup>1/</sup>	-	-	-
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.019	0.7215	0.0248
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.035	0.5153	0.0246
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	0.072	0.6757	0.0265
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	0.075	0.664	0.022
	เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	0.059	0.733	0.023
โรงแรมชวนชม	มี.ค. 62 <sup>1/</sup>	-	-	-
	มี.ย. 62 <sup>1/</sup>	-	-	-
	ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	0.018	8.65	0.048
	พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	0.080	0.63	0.221
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.014	0.4237	0.0273
	ต.ค. 64 <sup>1/</sup>	-	-	-
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.033	0.7215	0.0248
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.025	0.5955	0.0262

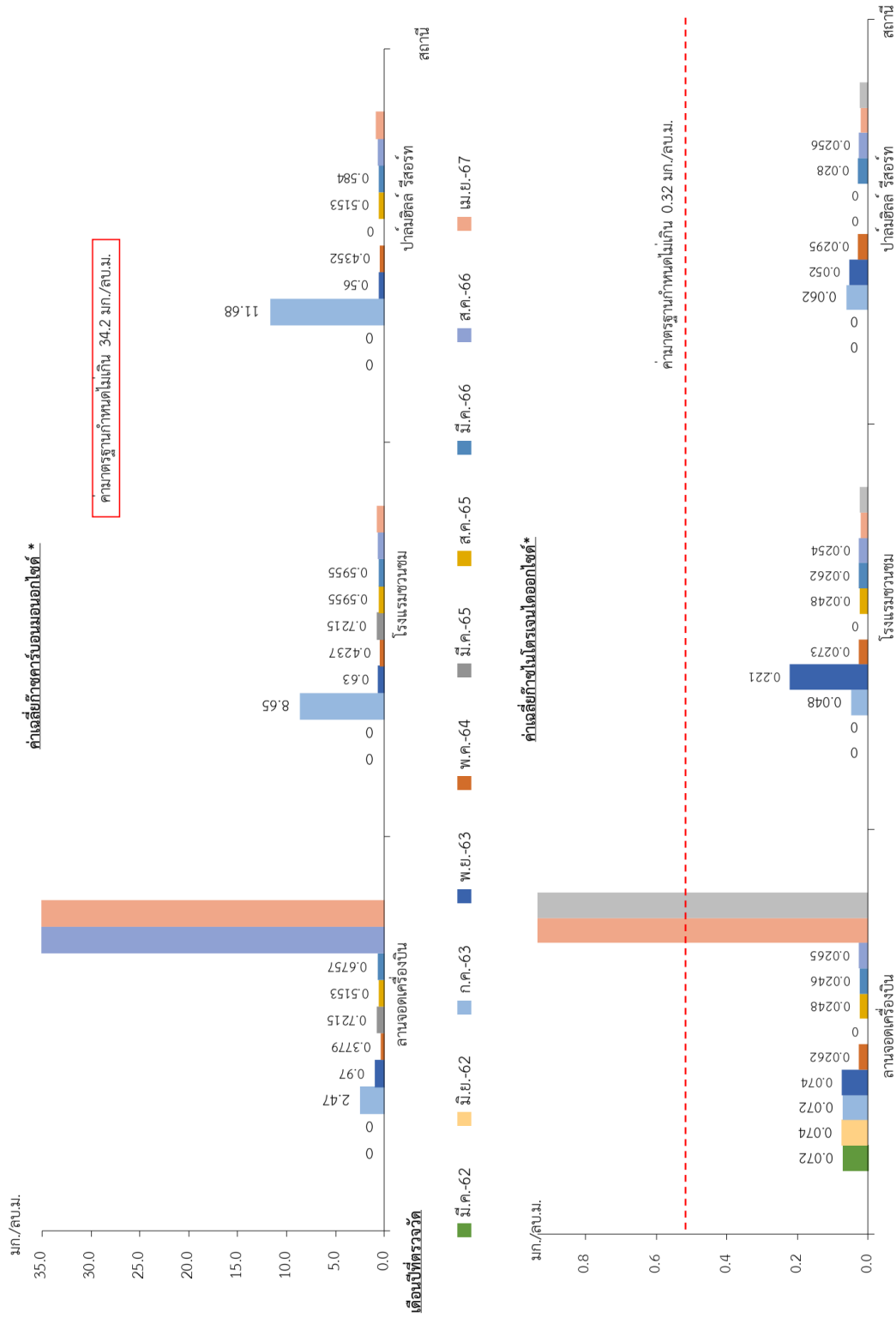
ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานหัวหิน ในช่วงปี 2562-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	0.051	0.5955	0.0254
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	0.063	0.653	0.020
	เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	0.069	0.825	0.023
ปาล์มฮิลล์ รีสอร์ท	มี.ค. 62 <sup>1/</sup>	-	-	-
	มี.ย. 62 <sup>1/</sup>	-	-	-
	ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	0.011	11.68	0.062
	พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	0.056	0.56	0.052
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.020	0.4352	0.0295
	ต.ค. 64 <sup>1/</sup>	-	-	-
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.020	0.5153	0.028
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	0.06	0.584	0.0256
	ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	0.058	0.596	0.013
	เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	0.049	0.756	0.023
ค่ามาตรฐาน		0.330*	34.2**	0.32**

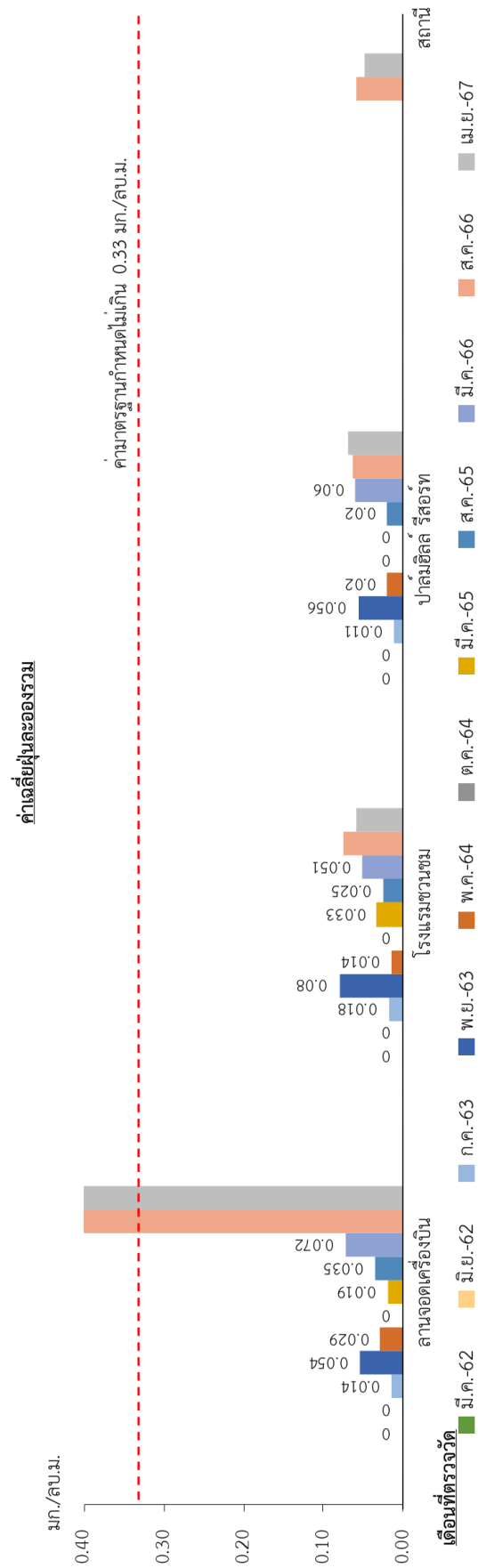
ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ดรีม สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2566)

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

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
\*\* ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
- หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด



รูปที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานหัวหิน ในช่วงปี 2562-2567



รูปที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานหัวหิน ในช่วงปี 2562-2567 (ต่อ)

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานหัวหิน ในช่วงปี 2562-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
ลานจอดเครื่องบิน	มี.ค. 62 <sup>1/</sup>	-	-
	มี.ย. 62 <sup>1/</sup>	-	-
	21-22 ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	58.6	84.0
	22-23 ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	58.2	82.8
	23-24 ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	56.6	82.5
	12-13 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	60.6	84.4
	13-14 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	63.3	93.6
	14-15 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	59.9	89.7
	26-27 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	53.8	74.2
	27-28 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	53	77.6
	29-29 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	53.7	73.4
	29-30 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	53.6	84.9
	30 ก.ย. – 1 ต.ค. 64 <sup>1/</sup>	53.5	89.0
	1-2 ต.ค. 64 <sup>1/</sup>	54.1	108.7
	10-13 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	52.5	95.1
	15-18 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	60.2	95.5
	14-15 มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	52.9	80.7
	15-16 มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	50.8	84.6
	16-17 มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	51.8	84.6
	15-16 ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	52.4	85.7
	16-17 ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	53.5	86.4
	17-18 ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	53.1	88.5
	22-23 เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	52.8	87.0
	23-24 เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	53.0	86.5
	24-25 เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	53.2	87.7
โรงแรมชวนชม	มี.ค. 62 <sup>1/</sup>	-	-
	มี.ย. 62 <sup>1/</sup>	-	-
	21-22 ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	53.2	87.3
	22-23 ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	54.5	93.3
	23-24 ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	53.3	84.4
	12-13 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	63.8	101.0
	13-14 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	64.4	101.0
	14-15 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	65.6	97.6
	26-27 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	51.3	72.1
	27-28 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	51.6	69.4
	29-29 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	52.1	69.2
	29-30 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	50.2	103.7
	30 ก.ย. – 1 ต.ค. 64 <sup>1/</sup>	52.6	92.4
	1-2 ต.ค. 64 <sup>1/</sup>	50.4	92.7
	10-13 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	51.5	98.4
	15-18 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	51.9	88.6
	14-15 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	49.8	88.9

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานหัวหิน ในช่วงปี 2562-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงแรมชวนชม (ต่อ)	15-16 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	48.4	88
	16-17 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	47.9	77
	15-16 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	52.4	88.0
	16-17 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	53.2	89.0
	17-18 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	52.3	91.7
	22-23 เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	56.7	86.9
	23-24 เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	56.2	84.2
	24-25 เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	55.1	85.0
ปาล์มฮิลล์ รีสอร์ท	มี.ค. 62 <sup>1/</sup>		
	มี.ย. 62 <sup>1/</sup>		
	21-22 ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	49.3	79.0
	22-23 ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	48.6	75.2
	23-24 ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	48.1	78.6
	12-13 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	49.3	79.0
	13-14 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	48.6	75.2
	14-15 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	48.1	78.6
	26-27 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	49.6	71.8
	27-28 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	50.9	72.6
	29-29 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	51.1	73.4
	29-30 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	47.1	81.5
	30 ก.ย. – 1 ต.ค. 64 <sup>1/</sup>	46.6	93.4
	1-2 ต.ค. 64 <sup>1/</sup>	47.2	86.6
	10-13 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	46.6	82.5
	15-18 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	50.4	84.7
	14-15 มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	62.1	88.7
	15-16 มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	59.3	89.9
	16-17 มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	59.1	88.9
	15-16 ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	50.5	92.2
	16-17 ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	51.3	89.7
	17-18 ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	51.0	93.5
	22-23 เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	48.1	89.4
	23-24 เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	54.3	87.3
	24-25 เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	53.8	86.9
ค่ามาตรฐาน*		70	115

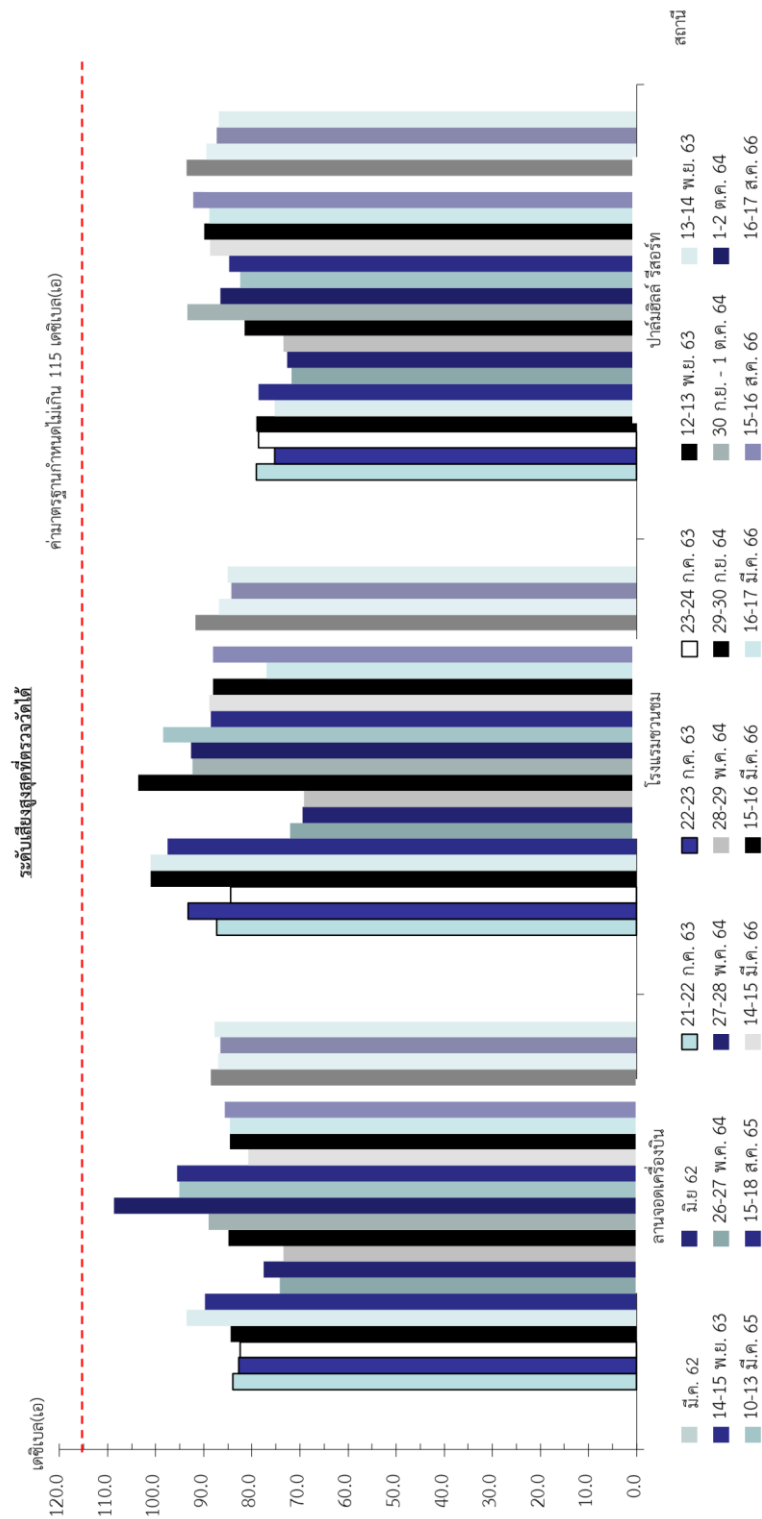
ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ครั้งที่ 1 สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2566)

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

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

- หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด





รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานหัวหิน ในช่วงปี 2562-2567 (ต่อ)

ตารางที่ 1.6.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานหัวหิน ปี 2562-2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ความเป็นกรด- ด่าง	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
ห้วยสนามบิน ก่อนผ่านจุดน้ำทิ้ง	มี.ค. 62 <sup>1/</sup>	7.80	7.00	1.1	<3	<1	25
	มิ.ย. 62 <sup>1/</sup>	7.60	6.00	2	8	<1	130
	ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	7.4	1.0	6.9	13.8	1	49
	พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	7.7	6.6	<1	23.8	1	72
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	7.8	7.1	2.6	4	<1	240
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	8.1	3.7	6.1	<1	20	350
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	8.2	6.5	1.6	<1	24	240
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	8.0	7.1	1.8	<1	11	540
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	8.5	4.5	6.6	<1	41	5,500
	ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	7.1	6.0	2.0	7	<1	920
ห้วยสนามบิน หลังผ่านจุดน้ำทิ้ง	มี.ค. 62 <sup>1/</sup>	7.90	8.80	2.4	19	1	12
	มิ.ย. 62 <sup>1/</sup>	7.70	6.30	1.8	5	<1	9.2
	ก.ค. 63 <sup>1/</sup>	7.6	6.0	2.1	18.6	2	35,000
	พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	7.6	5.4	<5	12.5	1	4,400
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	8.1	3.6	6.4	<1		430
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	8.1	6.4	1.7	<1	23	350
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	8.2	7.3	1.8	<1	70	920
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	7.7	4.7	6.1	<1	6	5,500
	ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	7.6	6.2	1.8	22	<1	540

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานหัวหิน ในช่วงปี 2562-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ความเป็นกรด- ด่าง	ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	8.2	7.3	1.8	<1	70	920
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.7	4.7	6.1	<1	6	5,500
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	7.6	6.2	1.8	22	<1	540
	เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	7.6	0.8	7.2	<1	6	1,600
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	๘'	๘'	๘'	-	-	๘'
	ประเภท 2	5-9	≥6.0	≧1.5	-	-	≧ 1,000
	ประเภท 3	5-9	≥4.0	≧2.0	-	-	≧ 4,000
	ประเภท 4	5-9	≥2.0	≧4.0	-	-	-

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

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

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

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

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

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

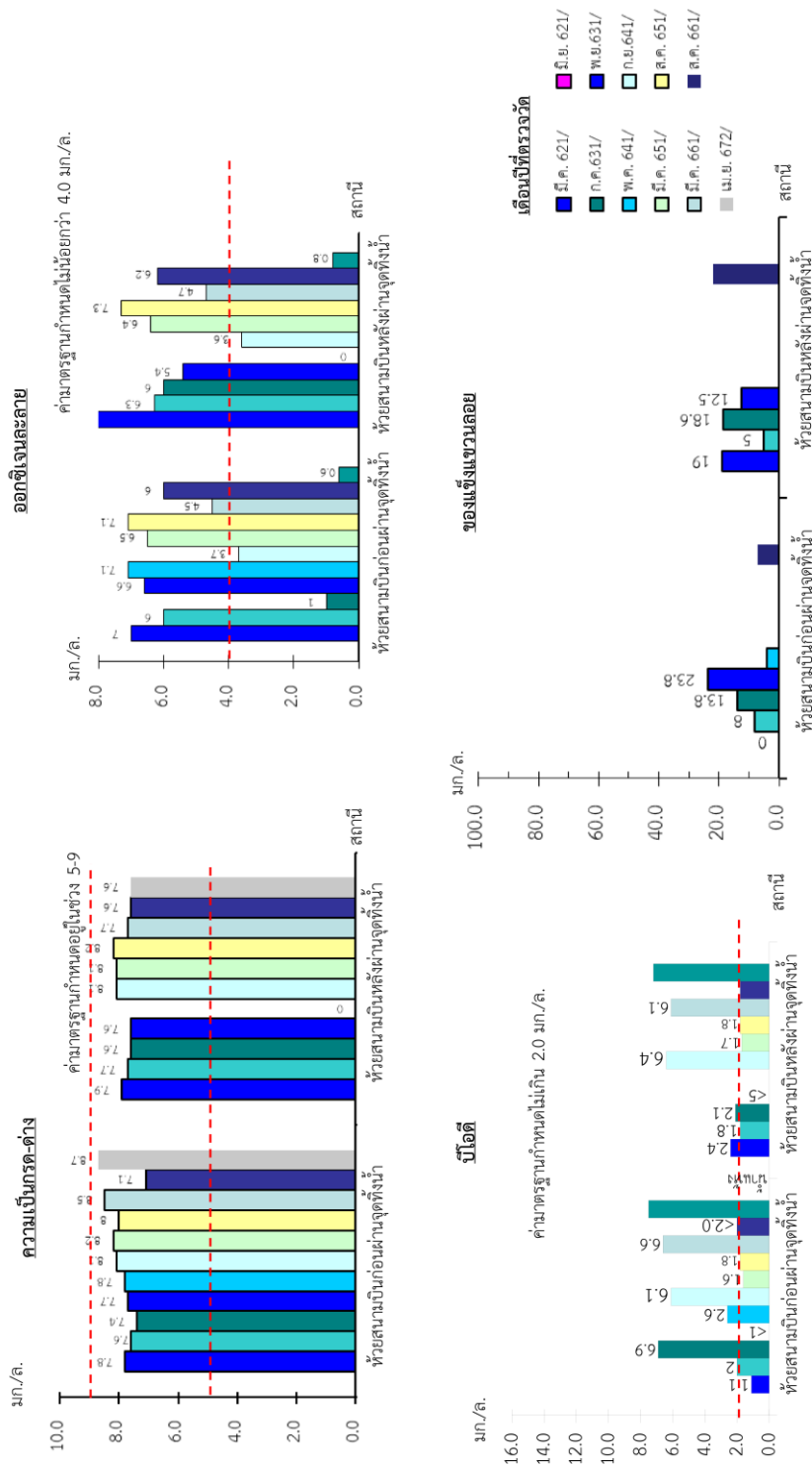
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

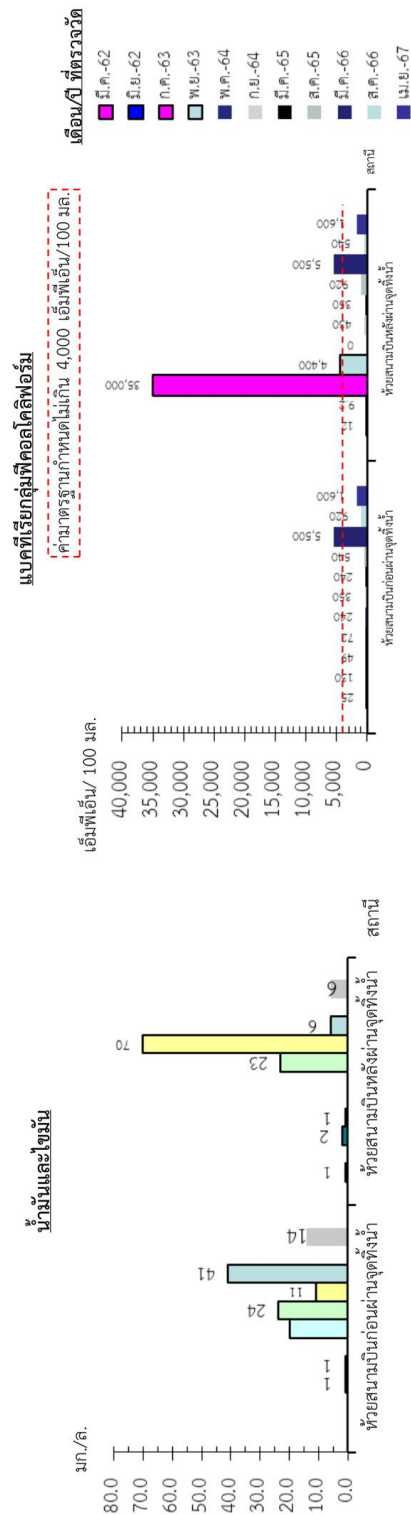
๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน/ไม่ได้ทำการตรวจวัด

< หมายถึง น้อยกว่า ≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานหัวหิน ในช่วงปี 2562-2567



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานหัวหิน ในช่วงปี 2562-2567 (ต่อ)

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานหัวหิน ในช่วงปี 2566-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	
		ความเป็นกรด-ด่าง	สารหนู (มก./ล)
บริเวณบ่อสังเกตการณ์ G 14 บริเวณข้างทางขับ	30 ต.ค. 66 <sup>1/</sup>	9.2	0.001
	24 เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	7.9	0.001
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม		7.0-8.5	ต้องไม่มี
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด		6.5-9.2	0.05

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

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

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 1.6-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานหัวหิน ในช่วงปี 2562-2567

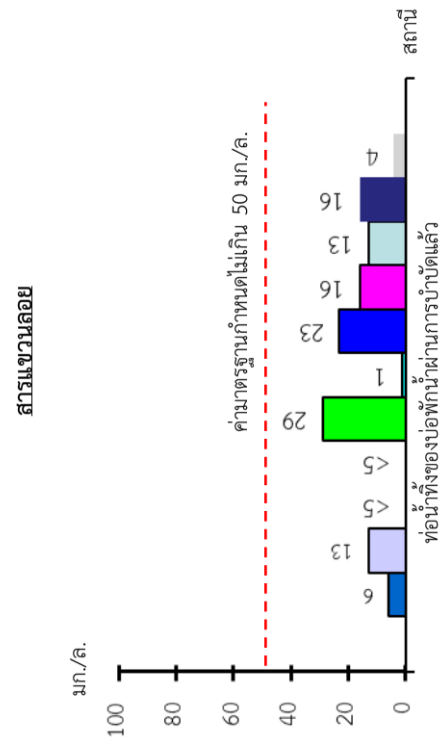
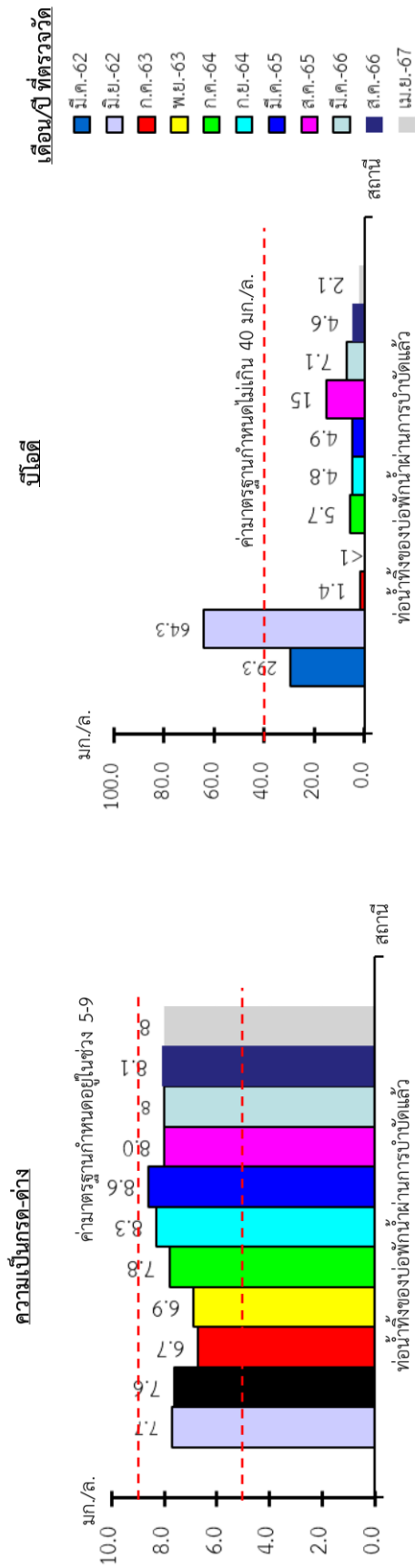
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
		ความเป็น กรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	ตะกอนหนัก ทั้งหมด (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	ซัลไฟต์ (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	แบคทีเรีย กลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
ท่อน้ำทิ้งของบ่อพักน้ำผ่าน การบำบัดแล้ว	มี.ค. 62 <sup>1/</sup>	7.7	29.3	6	-	-	-	2	220
	มี.ย. 62 <sup>1/</sup>	7.6	64.3	13	-	-	-	1	1,600
	ก.ค.63 <sup>1/</sup>	6.7	1.4	<5.0	-	-	-	2	17,000
	พ.ย.63 <sup>1/</sup>	6.9	<1	<5.0	-	-	-	<1	1,800
	ก.ค.64 <sup>1/</sup>	7.8	5.7	29	-	-	-	1	920
	ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	8.3	4.8	1	-	-	-	14	280
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	8.6	4.9	23	-	-	-	<1	540
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	8.0	15	16	-	-	-	<1	1,600
	มี.ค. 66 <sup>1/</sup>	8	7.1	13	-	-	-	<1	1,600
	ส.ค. 66 <sup>1/</sup>	8.1	4.6	16	-	-	-	<1	430
	เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	8.0	2.1	4	-	-	-	<1	920
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค*		5-9	≧40	≧50	≧500	≧40	≧3.0	≧20	-

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

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

หมายเหตุ : \* ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

- หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด/ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน



รูปที่ 1.6-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำถึงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานหัวหิน ในช่วงปี 2562-2567



## 1.7 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ที่ปรึกษาจะดำเนินการโดยใช้วิธีการประเมินค่าระดับเสียง (NEF) จากอากาศยานโดยแสดงเป็นเส้นระดับเสียง (Noise Contour) โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.7.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง

#### 1) การทำนายค่าระดับเสียง (NEF)

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

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง ที่ปรึกษานำเสนอในรูปแบบของการคาดการณ์ค่าระดับเสียง (NEF) จากโครงการทำอากาศยานซึ่งปกติมักจะแสดงเป็นเส้นระดับเสียง (Noise Contour) การคำนวณว่าในพื้นที่โดยรอบโครงการสนามบินได้รับเสียงรบกวนหรือไม่ คำนวณได้จากสมการ

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

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

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

โดย  $I$  = จำนวนเครื่องบินแต่ละประเภท  
 $J$  = จำนวนเส้นทางการบินทั้งหมด

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

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

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

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

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

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

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

เหตุผลของการเลือกใช้ค่า NEF ประกอบในการศึกษา มีดังนี้

- มีการกำหนดระดับของผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในพื้นที่ที่อยู่ในเส้นระดับเสียง NEF ในแต่ละช่วงไว้ค่อนข้างชัดเจน สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของโครงการได้
- การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากสนามบิน โดยใช้ค่า NEF ประกอบในการพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้การยอมรับมาเป็นเวลานาน โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำหนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ซึ่งในเรื่องของการทำนายระดับเสียงจากโครงการสนามบินได้ระบุการเลือกใช้ค่า NEF ในการประกอบการพิจารณาระดับของผลกระทบ และการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้อย่างชัดเจน และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการด้านคมนาคม (อุษณีย์ ศิวาวุธ, 2549)
- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ใช้ค่า NEF เป็นหลัก ในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือดัชนีอื่นๆ ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีมีการกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่ได้นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งเท่านั้น

## 2) เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เส้นเสียง

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

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

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

## 3) การประเมินผลกระทบด้านเสียง

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

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

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

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

หมายเหตุ: (A) กรณีมีประสบการณ์ในอดีตชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

## 1.7.2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน

### 1) การใช้หัวทางวิ่ง

ทางวิ่งของท่าอากาศยานหัวหินวางตัวในทิศทาง 16 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง 12° 38' 41.01" N, 99° 56' 52.76" E และทิศทาง 34 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง 12° 37' 41.54" N, 99° 57' 15.28" E ตามลำดับ ระดับความสูงของ Runway 19 เมตรเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) ตาม Aeronautical Information publication of Thailand (AIP THAILAND) ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.)

### 2) เส้นทางการบินขึ้น-ลง (Track)

ทิศทางการบินขึ้น-ลง ของอากาศยาน จากข้อมูลสถิติการขึ้นลงของอากาศยานภายในท่าอากาศยานหัวหิน ในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566 - พฤษภาคม 2567 ดังนี้

หัวทางวิ่ง	16	สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 75
		สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 75
หัวทางวิ่ง	34	สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 25
		สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 25

### 3) ช่วงเวลาที่ทำการบิน

ช่วงเวลาที่ทำการบินของท่าอากาศยานหัวหิน ได้กำหนดช่วงเวลาที่ทำการบินออกเป็นช่วงเวลากลางวัน (07.00-22.00) และช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00น.)

### 4) สถิติการให้บริการของอากาศยาน

สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของอากาศยานในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566 - พฤษภาคม 2567 ของท่าอากาศยานหัวหิน ดังตารางที่ 1.7.2-1

### 5) แหล่งกำเนิดเสียง

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566 - พฤษภาคม 2567 ของท่าอากาศยานหัวหิน ดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-2

จากสถิติเที่ยวบินของท่าอากาศยาน ในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566 - พฤษภาคม 2567 รวมทั้งสิ้นจำนวน 7,353 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 4 เมษายน 2567 จำนวน 50 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาใช้ชนิดของอากาศยานและการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-2

ตารางที่ 1.7.2-1 สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานหัวหินในระหว่างช่วงเดือน  
มิถุนายน 2566 - พฤษภาคม 2567

เดือน	เที่ยวบิน (Movement)			ผู้โดยสาร (Passengers)		
	ขาเข้า	ขาออก	รวม	ขาเข้า	ขาออก	รวม
มิถุนายน	17	17	34	2,443	2,555	4,998
กรกฎาคม	18	18	36	2,910	2,696	5,606
สิงหาคม	17	17	34	2,586	2,505	5,091
กันยายน	17	17	34	2,337	2,230	4,567
ตุลาคม	18	18	36	2,960	2,943	5,903
พฤศจิกายน	17	17	34	2,689	2,664	5,353
ธันวาคม	13	13	26	2,114	2,074	4,188
มกราคม	18	18	36	3,091	3,049	6,140
กุมภาพันธ์	16	16	32	2,796	2,643	5,439
มีนาคม	19	19	38	3,238	2,947	6,185
เมษายน	17	17	34	2,762	2,719	5,481
พฤษภาคม	30	30	60	4,137	4,282	8,419
<b>รวม</b>	<b>217</b>	<b>217</b>	<b>434</b>	<b>34,063</b>	<b>33,307</b>	<b>67,370</b>
เฉลี่ยต่อเดือน	18	18	36	2,839	2,776	5,614
เฉลี่ยต่อวัน	1	1	1	93	91	184

ที่มา : [www.airports.go.th](http://www.airports.go.th), เดือนมิถุนายน 2567

หมายเหตุ : เฉพาะเที่ยวบินพาณิชย์

ตารางที่ 1.7.2-2 ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ชนิดอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน ในช่วงเดือนมิ.ย. 66 - พ.ค. 67 (เที่ยว)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ในช่วงเดือนมิ.ย. 66 - พ.ค. 67 (เที่ยว/วัน)
DA-40	1,775	5
R-44	854	2
DA-42	965	3
C-172	797	2
C-208	855	2
CN35	558	2
DHC6	147	1
Airbus 320	463	1
<b>รวม</b>	<b>6,414</b>	<b>18</b>

ที่มา : ท่าอากาศยานหัวหิน, เดือนมิถุนายน 2567

หมายเหตุ : ข้อมูลเจ้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ผักบิน ฝนหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร  
จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 4 เมษายน 2567 จำนวน 50 เที่ยวบิน

#### 6) ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน

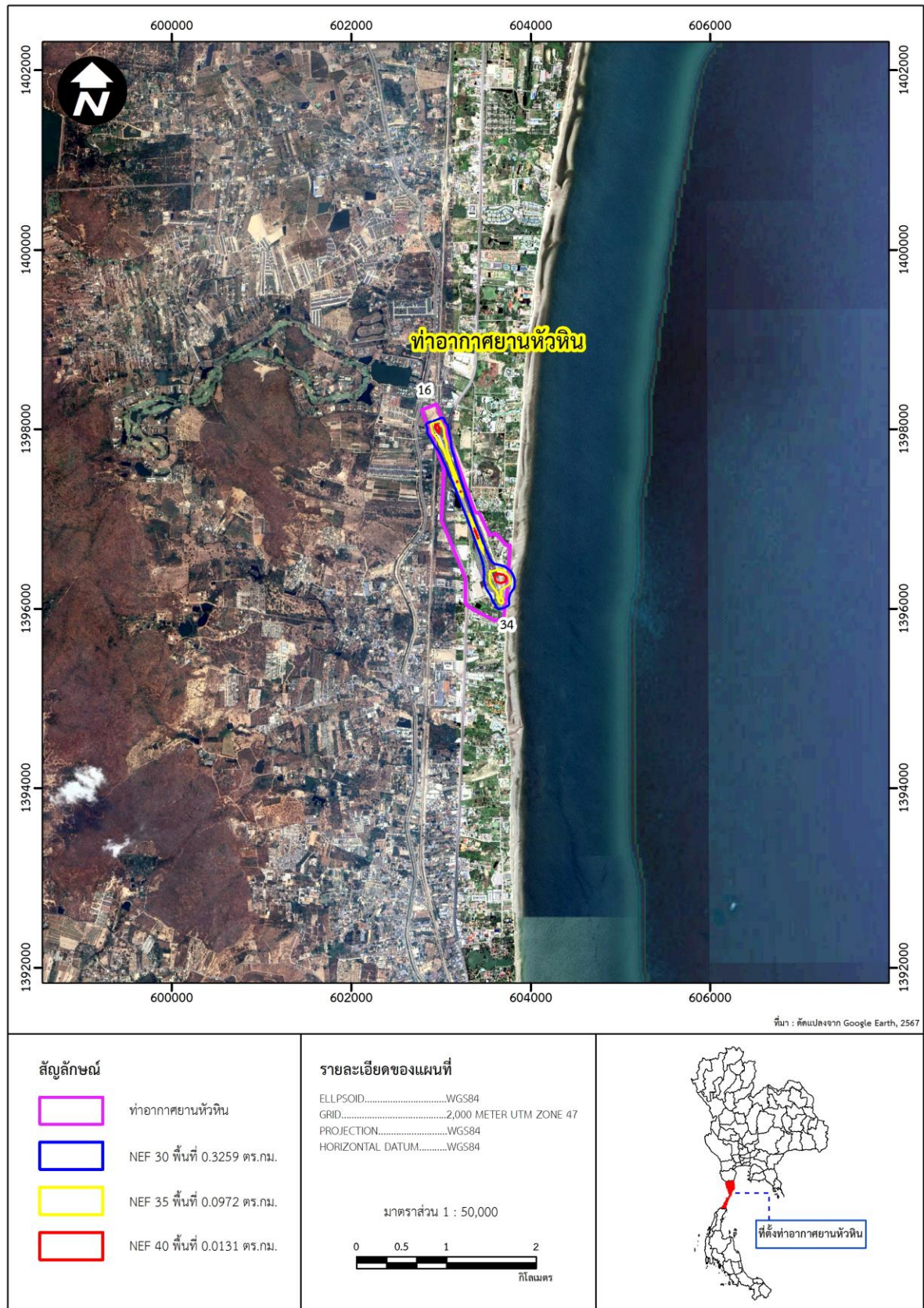
จากการประเมินเสียงจากอากาศยานเฉลี่ยในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566 - พฤษภาคม 2567 พบว่า ระดับเส้นเสียง (NEF) 30-40 พบว่า ระดับเส้นเสียง NEF 30-40 ออกนอกขอบเขตพื้นที่ท่าอากาศยานบริเวณหัวทางวิ่ง 34 ดังรูปที่ 9.7.2-1 รายละเอียดดังนี้

**แนวเส้น NEF 30** ครอบคลุมพื้นที่ 0.3259 ตร.กม. ออกนอกขอบเขตพื้นที่ท่าอากาศยานบริเวณหัวทางวิ่ง 34 ครอบคลุมพื้นที่ 0.0352 ตร.กม. โดยบริเวณดังกล่าวเป็นทะเล

**แนวเส้น NEF 35** ครอบคลุมพื้นที่ 0.0972 ตร.กม. ออกนอกขอบเขตพื้นที่ท่าอากาศยานบริเวณหัวทางวิ่ง 34 ครอบคลุมพื้นที่ 0.0020 ตร.กม. โดยบริเวณดังกล่าวเป็นทะเล

**แนวเส้น NEF 40** ครอบคลุมพื้นที่ 0.0131 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานหัวหินตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเส้นเสียง NEF ต่างๆ (ตารางที่ 1.7.1-1) พบว่า ระดับเส้นเสียง NEF 30-45 ออกนอกเขตพื้นที่โครงการบริเวณหัวทางวิ่ง 34 เป็นทะเล ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ สำหรับ NEF 40 ยังอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน



รูปที่ 1.7.2-1 ระดับเส้นเสียง (NEF) ทำอากาศยานหัวหินในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566 - พฤษภาคม 2567

## 1.8 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

### 1.8.1 วิธีการศึกษา

#### 1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณท่าอากาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

#### 2) วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ภายในท่าอากาศยาน และพื้นที่เขตปฏิบัติการทางการบิน และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

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

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

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

**ส่วนการสำรวจโดยอ้อม** ด้วยการสอบถามเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานโดยเฉพาะผู้ดูแลท่าอากาศยาน เจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความคุ้นเคยต่อการพบเห็น และขับไล่ และสัตว์อื่น ซึ่งใช้เป็นข้อมูลเสริมของชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการสำรวจโดยตรง

#### 3) การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

(1) **การจำแนกชนิดนก และสัตว์อื่นๆ** และการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธานใช้เอกสารเกี่ยวข้องกับสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังนี้

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

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

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

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

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

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

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

ทั้งนี้กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

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

(3) **ตรวจสอบสถานภาพสัตว์ป่า** ได้แก่ สถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพด้านการอนุรักษ์

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

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

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

- **สัตว์ป่าควบคุม (controlled species)** คือ สัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้า ระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

- **สัตว์ป่าอันตราย (dangerous species)** คือ สัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นพิษต่อมนุษย์หรือสัตว์ป่าอื่น หรือมีผลคุกคามให้สัตว์ป่า พืชป่า สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศ เปลี่ยนแปลงเสียหาย อย่างรวดเร็ว หรือเป็นพาหะนำโรคหรือแมลงศัตรูพืช

สำหรับสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ที่อยู่นอกเกณฑ์นี้เป็นสัตว์ป่าไม่ได้รับการคุ้มครอง (Non-protected animal) ซึ่งเป็นชนิดสัตว์ป่าที่เพาะเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ยังมีประชากรมากในสภาพธรรมชาติ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ก่อความเสียหายต่อเศรษฐกิจ

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

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

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

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

#### (4) ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

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

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

- **โอกาสในการชน (Potential of Strike)** มีปัจจัยที่ใช้พิจารณาได้แก่ ความชุกชุม (Relative Abundance) ซึ่งได้จากการสำรวจภาคสนามจัดเป็น 3 ระดับ คือ ชุกชุมน้อย (Less Common) ชุกชุมปาน

กลาง (Common) และชุกชุมมาก (Abundance) ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ชนิดที่มีความชุกชุมมากก็จะมีโอกาสในการ  
ชนสูง และพฤติกรรมที่เป็นอันตราย (Hazardous Behavior) ได้แก่ ลักษณะการบินเป็นกลุ่ม (Flocking) หรือเดี่ยว  
(Solitary) ชนิดที่มีพฤติกรรมในการบิน และหากินเป็นกลุ่มจะมีโอกาสในการชนสูง

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

ตารางที่ 1.8.1-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน

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

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

<sup>2/</sup> โอภาส ขอบเขตต์, 2543

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

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

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

○ **ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (Moderate large)** ความยาวตั้งแต่ 61-75 เซนติเมตร  
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 หรือขนาดเท่ากับนกพิราบ เช่น นกอีล้ำ (*Gallinula chloropus*; Common Moorhen) เป็ดแดง  
(*Dendrocygna javanica*; Lesser Whistling-Duck) นกกระแตแต้แว้ด (*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 หรือขนาดเท่ากับนกกระจอกบ้าน เช่น นกกระจอกตาส (Passer flaveolus ; Plain-backed Sparrow) นกกระจาบบรรณดา (Ploceus philippinus; Baya Weaver) นกกระดัดตะโพกขาว (Lonchura striata; White-rumped Munia) นกกระดัดขี้หมู (Lonchura punctulata; Scaly-breasted Munia)

ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง (ตารางที่ 1.8.1-2)

ตารางที่ 1.8.1-2 ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง

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

จากตารางที่ 1.8.1-2 อธิบายได้ว่า นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชากรน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่ามีปริมาณความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการขนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะเดียวกัน นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรืออาจไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่า นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาขาวจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าอยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการขนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

## 1.8.2 ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนเมษายน 2567 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ท่าอากาศยานหัวหิน ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

### 1) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานหัวหิน

จากการสำรวจสภาพนิเวศภายในท่าอากาศยานหัวหินโดยภาพรวมแล้ว พบว่าโดยส่วนใหญ่ของพื้นที่ท่าอากาศยานหัวหินได้รับการพัฒนาเกือบเต็มพื้นที่ เนื่องจากมีพื้นที่ไม่มากนักและรายล้อมด้วยชุมชนเมืองพื้นที่ที่รกร้างมีน้อยมาก ที่มีสภาพเป็นพื้นที่ที่รกร้างมีกลุ่มต้นหญ้าขึ้นตามแนวทางระบายน้ำ โดยไม่ได้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของบรรดานกขนาดใหญ่หรือนกที่มีความสำคัญต่อการบิน อย่างไรก็ตามบริเวณสนามหญ้าสองข้างแนวทางวิ่งมีนกขนาดเล็กเข้ามาหากินเมล็ดหญ้า เป็นสภาพโดยปกติของทุกท่าอากาศยานที่จะมีลักษณะเช่นนี้ ในพื้นที่ท่าอากาศยานหัวหินมีพรรณไม้ทั้งยืนต้น พรรณไม้พุ่ม หญ้าชนิดต่างๆรวมกันอย่างน้อย 37 ชนิด พรรณไม้ยืนต้นที่พบในบริเวณท่าอากาศยานหัวหินซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นพรรณไม้ที่ปลูกประดับไว้ตามลานจอดรถอาคารที่พักผู้โดยสาร สำนักงานต่างๆ บ้านพักพนักงาน เช่น ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) กัลปพฤกษ์ (*Cassia bakeriana* Craib) คุณ (*Cassia fistula* Linn.) ทางนกยูงฝรั่ง (*Delonix regia* Raf.) และชมพูพันธุ์ทิพย์ (*Tabebuia rosea* DC.) เป็นต้น

### 2) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานหัวหิน

จากการศึกษาสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษา ครอบคลุมพื้นที่โครงการและในรัศมี 5 กิโลเมตร พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 48 ชนิด ประกอบด้วย นก (birds) 36 ชนิด (species) ใน 34 สกุล (genus) 26 วงศ์ (family) 10 อันดับ (order) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) 4 ชนิด ใน 3 สกุล 2 วงศ์ 1 อันดับ สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) 6 ชนิด ใน 6 สกุล 5 วงศ์ 1 อันดับ และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) 2 ชนิด ใน 2 สกุล 2 วงศ์ 1 อันดับ ในจำนวนนี้เป็นชนิดของสัตว์ป่าที่พบเห็นได้ทางตรงจำนวน 46 ชนิด และได้รับข้อมูลจากการสอบถามจำนวน 2 ชนิด หรือร้อยละ 95.83 และ 4.17 และสรุปในตารางที่ 1.8.2-1

ตารางที่ 1.8.2-1 จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกตามสกุล วงศ์ และ อันดับที่สำรวจพบทั้งทางตรงและทางอ้อม

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวน			
	อันดับ	วงศ์	สกุล	ชนิด
นก (birds)	10	26	34	36
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	1	2	3	4
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	1	5	6	6
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	1	2	2	2
รวม	13	35	45	48

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

### 3) ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์บริเวณท่าอากาศยานเบตง

สำหรับบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานหัวหินกล่าวได้ว่ามีสัตว์ป่าอาศัยและหากินค่อนข้างน้อย เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งของท่าอากาศยานเต็มพื้นที่ และมีการควบคุมในเรื่องความปลอดภัยต่อการบิน จึงอาจทำให้สัตว์บางชนิดได้อาศัย และหากินอยู่ได้อย่างปลอดภัยตามพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา นอกเหนือจากพื้นที่ทำการบิน จากการวิเคราะห์ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์อื่นๆ และสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 1.8.2-2

ตารางที่ 1.8.2-2 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่ท่าอากาศยานหัวหินตามระดับความชุกชุม

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิด			รวมทั้งสิ้น
	ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย	
นก (birds)	9	14	13	36
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	1	2	1	4
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	3	3	0	6
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	2	0	0	2
รวม	15	19	14	48

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

(1) นก (birds) จำนวน 36 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นนกที่พบได้ในบริเวณพื้นที่ทั่วไปโดยเฉพาะชนิดนกที่หากินแมลง เมล็ดหญ้า ตามพื้นที่เปิดโล่ง นกที่อาศัยและหากินอยู่เฉพาะแต่ภายใต้เรือนยอดของต้นไม้ไม่มีเพียงไม่กี่ชนิด จากการวิเคราะห์ความชุกชุมของนกที่พบเห็นในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานฯ พบว่า มีนก 9 ชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมากพบเห็นได้บ่อยครั้งจากการสำรวจ เช่น นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) และนกเค้าดินทุ่ง (*Anthus richardi*) เป็นต้น นกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 14 ชนิด เช่น นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaulti*) และนกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) เป็นต้น และนกที่มีระดับความชุกชุมน้อยจำนวน 13 ชนิด เช่น นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) และนกยอดหญ้าหัวดำ (*Saxicola maura*) เป็นต้น

(2) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนั้นจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีปริมาณความชุกชุมมาก 1 ชนิด คือ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) ชุกชุมปานกลาง 2 ชนิด ได้แก่ กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) และหนูท้องขาว (*Rattus rattus*) และอีก 1 ชนิดมีความชุกชุมน้อย คือ หนูหริ่งบ้าน (*Mus musculus*)

(3) สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) จำนวน 6 ชนิด จากการสำรวจพบว่ามียักษ์ของสัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมาก 3 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) และระดับความชุกชุมปานกลาง 3 ชนิด ได้แก่ เขี้ย (*Varanus salvator*) งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) และงูเขียวดอกหมาก (*Chrysopelea ornata*)

(4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) จำนวน 2 ชนิด สัตว์ป่าในชั้นนี้จากการสำรวจในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานกล่าวได้ว่าพบเห็นได้น้อยทั้งจำนวนชนิด และจำนวนประชากร เนื่องจากช่วงสำรวจเป็นช่วงฤดูแล้งที่พบเห็นทั้งหมดอาศัยอยู่ตามบริเวณอาคารสำนักงาน บริเวณแหล่งน้ำที่มีอยู่ ซึ่งในจำนวน 2 ชนิดนี้ทั้งหมดเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมมาก ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*)

#### 4) สถานภาพของนก และสัตว์บริเวณท่าอากาศยานหัวหิน

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

(1) นก (birds) ไม่พบว่ามีนกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่โดยส่วนใหญ่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 31 ชนิด เช่น นกอีแพรดแถบอกดำ (*Rhipidura javanica*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) และนกกระจาบธรรมดา (*Ploceus philippinus*) เป็นต้น และไม่พบว่ามีนกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคาม

(2) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) ไม่พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดใดถูกจัดให้มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนรวมทั้งชนิดที่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองและนอกจากนี้ไม่พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดใดที่อยู่ในสภาพที่ถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(3) สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) ไม่พบว่ามีสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่มี 3 ชนิดที่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง เช่น เหี้ย (*Varanus salvator*) งูเห่า (*Python reticulatus*) และงูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) เป็นต้น และไม่พบว่ามีสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) ไม่พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง และไม่พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งชนิดที่ถูกระบุให้เป็นสัตว์ป่าที่ใกล้ถูกคุกคาม

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

ตารางที่ 1.8.2-3 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิด					รวมทั้งสิ้น (ชนิด)
	Re	Pr	Np	Cn	Da	
นก (birds)	0	31	5	0	0	36
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	0	0	4	0	0	4
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	0	3	3	0	0	6
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	0	0	2	0	0	2
รวม	0	34	14	0	0	48

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

หมายเหตุ : Re (Reserved species) สัตว์ป่าสงวน : สัตว์ป่าที่หายากตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562  
Pr (Protected species) สัตว์ป่าคุ้มครอง : สัตว์ป่าที่หายาก และถูกกำหนดโดยกฎกระทรวง ตามพรบ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2546  
Cn (Controlled species) สัตว์ป่าควบคุม : สัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้า ระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม  
Da (Dangerous species) สัตว์ป่าอันตราย : สัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นพิษต่อมนุษย์หรือ สัตว์ป่าอื่น หรือมีผลคุกคามให้สัตว์ป่า พืชป่า สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศ เปลี่ยนแปลงเสียหาย อย่างรวดเร็ว หรือเป็นพาหะนำโรคหรือแมลงศัตรูพืช

ตารางที่ 1.8.2-4 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์

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

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

หมายเหตุ Vu : Vulnerable species สัตว์ป่าเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์  
En : Endangered species สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์  
Cr : Critical Endangered species สัตว์ใกล้ต่อการสูญพันธุ์อย่างยิ่ง  
Nt : Near threatened species สัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม

## 5) การกระจายพันธุ์ และการอพยพย้ายถิ่นของนก

นกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 36 ชนิด สามารถจำแนกการกระจายพันธุ์รวมทั้งการอพยพย้ายถิ่นของนกได้เป็น 2 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

(1) **นกประจำถิ่น (Resident)** เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่น หรือพื้นที่ศึกษาตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 34 ชนิด ได้แก่ นกกินปลีเหลือง (*Nectarinia jugularis*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) และนกกะติ๊ดขี้หมู (*Lonchura punctulata*) เป็นต้น

(2) **นกอพยพในช่วงฤดูหนาว (Winter visitor)** เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นภายในประเทศ บางชนิดย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาหากินจากต่างประเทศ นกที่อพยพในช่วงฤดูหนาวมี 6 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา เช่น นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) และนกยางเปีย (*Egretta garzetta*) เป็นต้น อย่างไรก็ตามมีจำนวนหลายชนิดที่ใช้พื้นที่ศึกษาอาศัย และหากิน ค่อนข้างยาวนาน โดยเฉพาะตามแหล่งน้ำที่มีน้ำตลอดทั้งปี จนบางครั้งทำให้มองว่าเป็นนกประจำถิ่น ได้แก่ นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) และนกยางควาย (*Bubulcus ibis*) เป็นต้น

## 6) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานหัวหิน

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนเมษายน 2567 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน มีจำนวน 3 ชนิด รายละเอียด ดังนี้

(1) **โอกาสในการชนนก (Potential of Strike)** ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความซุกซมนก กรณีที่นกมีความซุกซมนก โอกาสในการชนนกก็จะสูง มีความซุกซมนกปานกลาง โอกาสในการชนนกก็อยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก กล่าวคือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกล่าช้าหรือไม่มีโอกาสนกชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนก โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8.2-5

ตารางที่ 1.8.2-5 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

ชนิด (Species)	แนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	-	X	-
นกกระปูดใหญ่ ( <i>Centropus sinensis</i> )	-	X	-
นกเด้าดินทุ่ง ( <i>Anthus richardi</i> )		X	

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

(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 จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8.2-6

ตารางที่ 1.8.2-6 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน

ชนิด (Species)	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	-	X	-
นกกระปูดใหญ่ ( <i>Centropus sinensis</i> )	-	X	-
นกเด้าดินทุ่ง ( <i>Anthus richardi</i> )	-	-	X

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกและการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานหัวหิน ดังตารางที่ 1.8.2-7 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.8.2-7 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานหัวหิน

Potential of Strike \ Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	อันตรายต่ำ -	อันตรายต่ำ นกเด้าดินทุ่ง ( <i>Anthus richardi</i> )	อันตรายปานกลาง -
ปานกลาง	อันตรายปานกลาง -	อันตรายปานกลาง นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> ) นกกระปูดใหญ่ ( <i>Centropus sinensis</i> )	อันตรายสูง -
สูง	อันตรายสูง -	อันตรายสูง -	อันตรายสูง -

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

### (3) ผลการประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับปานกลาง 2 ชนิด คือ
  - นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*)
  - นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*)
- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับต่ำ 1 ชนิด คือ
  - นกเด้าดินทุ่ง (*Anthus richardi*)