

## ท่าอากาศยานเบตง

รายงานฉบับนี้เสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานเบตง ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ พส. 1009.4/7784 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2557 เนื้อหารายงานประกอบด้วย ความเป็นมาของท่าอากาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และการศึกษานิเวศวิทยาทางบก ครั้งที่ 1 รายละเอียดดังนี้

### 1.1 ความเป็นมาของท่าอากาศยาน

สืบเนื่องมาจากรัฐบาลมีนโยบายการพัฒนา 14 จังหวัดภาคใต้ ตามศักยภาพการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและการท่องเที่ยว อำเภอเบตงเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดยะลา โดยเป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมด้านเศรษฐกิจที่ก่อให้เกิดรายได้จากอำเภอเมืองยะลา แต่เส้นทางการคมนาคมไปยังอำเภอเบตงในปัจจุบันต้องอาศัยการคมนาคมทางบกเป็นหลัก เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของจังหวัดยะลาเป็นภูเขาสูงชัน ถนนแคบและคดเคี้ยวลาดชันเป็นช่วงๆ ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาด้านคมนาคมของอำเภอเบตง จังหวัดยะลา และพื้นที่ใกล้เคียง อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจของอำเภอเบตง และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้พื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ให้มีเศรษฐกิจที่ดีขึ้น จะส่งผลให้ประชาชนในจังหวัดชายแดนภาคใต้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ รัฐบาลยังมีนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและเปิดการค้าเสรีอาเซียน โดยที่ผ่านมามีโครงการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตงให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งต่อไปยังคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 6/2557 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2557 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานดังกล่าว โดยให้กรมท่าอากาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ พส. 1009.4/7784 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2557 เป็นต้นมา

### 1.2 รายละเอียดโครงการ

#### 1.2.1 ที่ตั้งและขนาดของท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานเบตง มีพื้นที่ทั้งหมด 920 ไร่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา อยู่ห่างจากแนวสนามบินจันทรรัตน์ ประมาณ 1 กิโลเมตร การเดินทางเข้าสู่พื้นที่อำเภอเบตง มีทางหลวงหมายเลข 410 (ยะลา-เบตง) ที่สามารถเดินทางเข้าถึงอำเภอเบตง และเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยทางหลวงหมายเลข 4062 ห่างจากตัวเมืองเบตงประมาณ 15 กม. โดยเลี้ยวซ้ายตรงสี่แยกสนามบินจันทรรัตน์เข้าไปประมาณ 1.5 กม. จึงถึงแนวทางวิ่งของที่ตั้งโครงการ ปัจจุบันมีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ลาดชันลอนคลื่น มีร่องน้ำขนาดเล็กและพื้นที่ราบขนาดเล็กแทรกอยู่ในพื้นที่โดยทั่วไป แนวทางวิ่งของสนามบินเบตงจะวางตัวอยู่ในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ โดยสภาพการใช้ที่ดินเป็นสวนยางพาราตลอดทั้งผืน และมีการปลูกไม้ผลแทรกอยู่เป็นหย่อมๆ บริเวณที่เป็นที่ราบขนาดเล็กในพื้นที่

กลุ่มใกล้ลำห้วย พืชผลทางการเกษตรที่ปลูก ได้แก่ ทุเรียน เงาะ ลองกอง สะตอ มังคุด ขนุน จำปาตะ เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 1.2.1-1 บริเวณใกล้ที่ตั้งโครงการมีแม่น้ำและคลองไหลผ่าน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ คลองมาลาเหนือ คลองยะรม แม่น้ำปัตตานี และลำรางสาธารณะประโยชน์

ขอบเขตพื้นที่โครงการครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลตานะแมเราะ ตำบลธารน้ำทิพย์ และตำบลยะรม และพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ท่าอากาศยานเบตง ได้แก่ โรงเรียน และศาสนสถาน เป็นต้น

### 1.2.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยาน

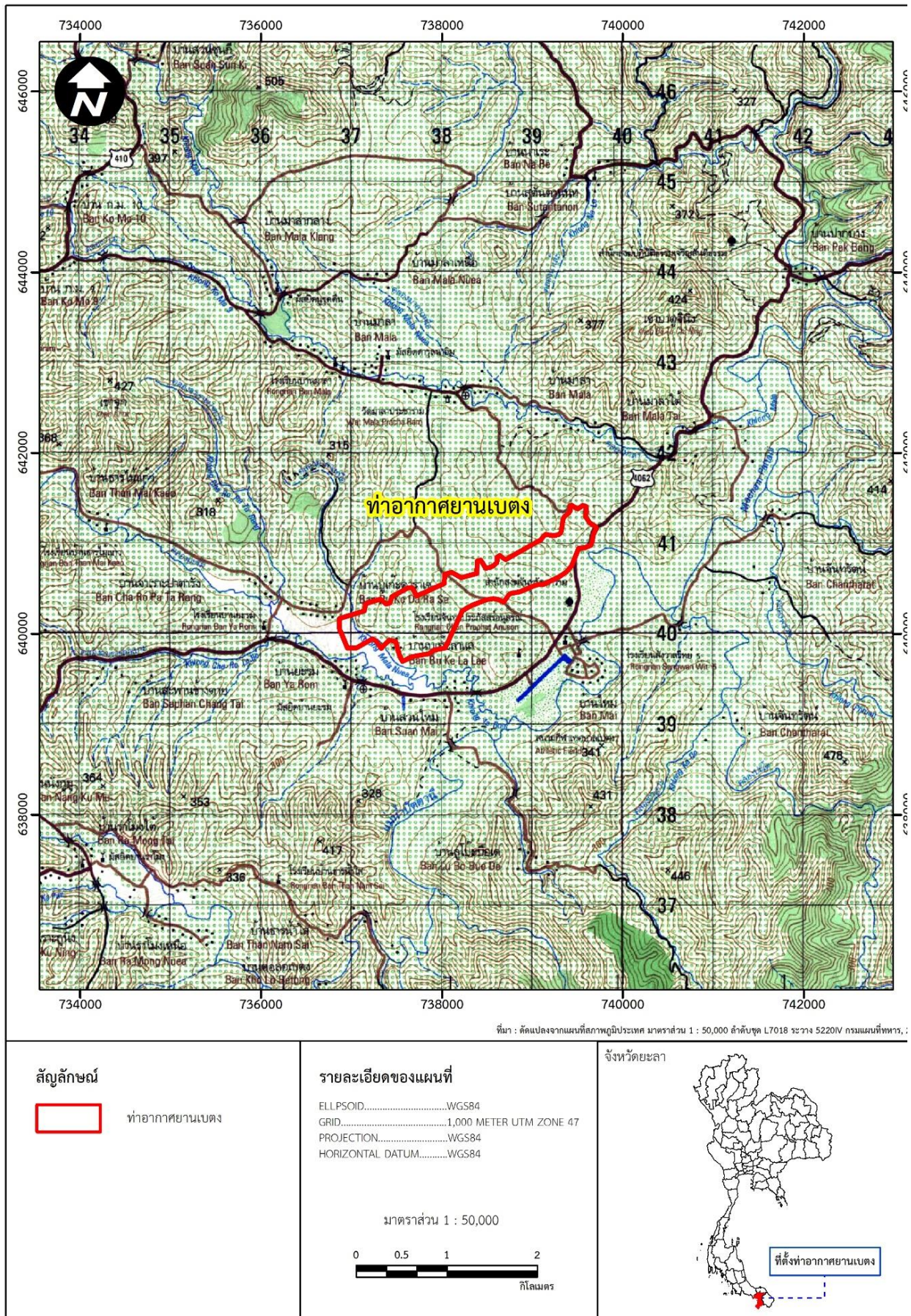
องค์ประกอบภายในท่าอากาศยานเบตง (รูปที่ 1.2.2-1) เพื่อใช้ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบิน รายละเอียดดังนี้

- (1) ทางวิ่ง (Runway) แอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาด 30x1,800 ม.
- (2) ทางขับ (Taxi way) ผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จำนวน 2 ทาง คือ ขับทางขับ A และทางขับ B ขนาด 18 x 115 ม. เท่ากัน
- (3) ลานจอดเครื่องบิน (Apron) ขนาด 103x180 ม. มีพื้นที่ขนาด 18,540 ตร.ม.
- (4) ลานจอดรถยนต์ขนาด 7,889 ตร.ม. สามารถจอดรถยนต์ได้จำนวน 120 คัน
- (5) อาคารที่พักผู้โดยสาร มีพื้นที่รวม 7,000 ตร.ม. สามารถรับผู้โดยสารได้ 300 คน/ชม.
- (6) อาคารหอบังคับการบิน
- (7) อาคารทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย
- (8) อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่
  - บ้านเดี่ยว จำนวน 1 หลัง
  - แฟลต จำนวน 4 อาคาร

### 1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ

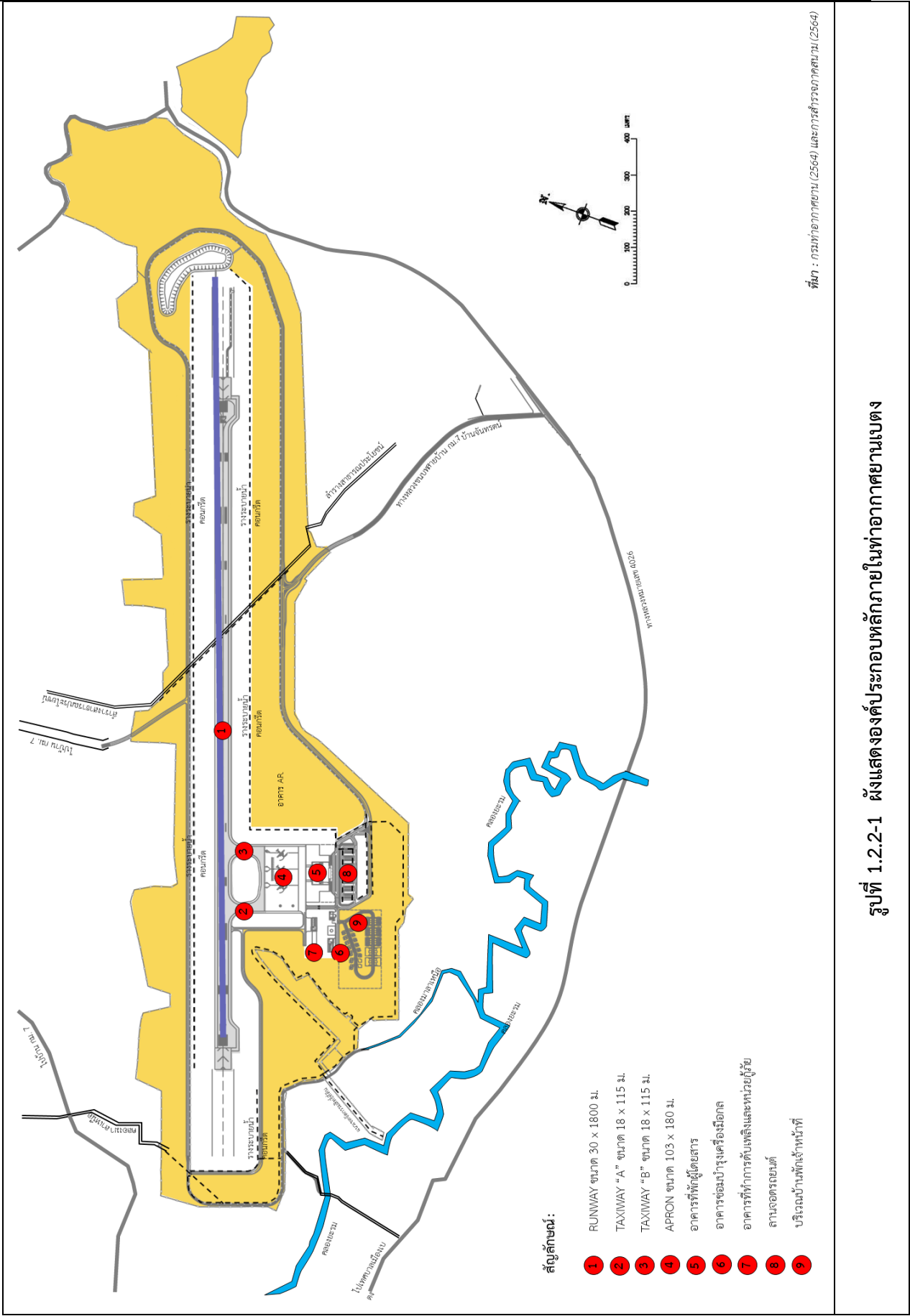
ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตง ยังไม่มีสายการบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ เป็นการให้บริการสำหรับอากาศยานเช่าเหมาลำ และอากาศยานของหน่วยงานราชการ





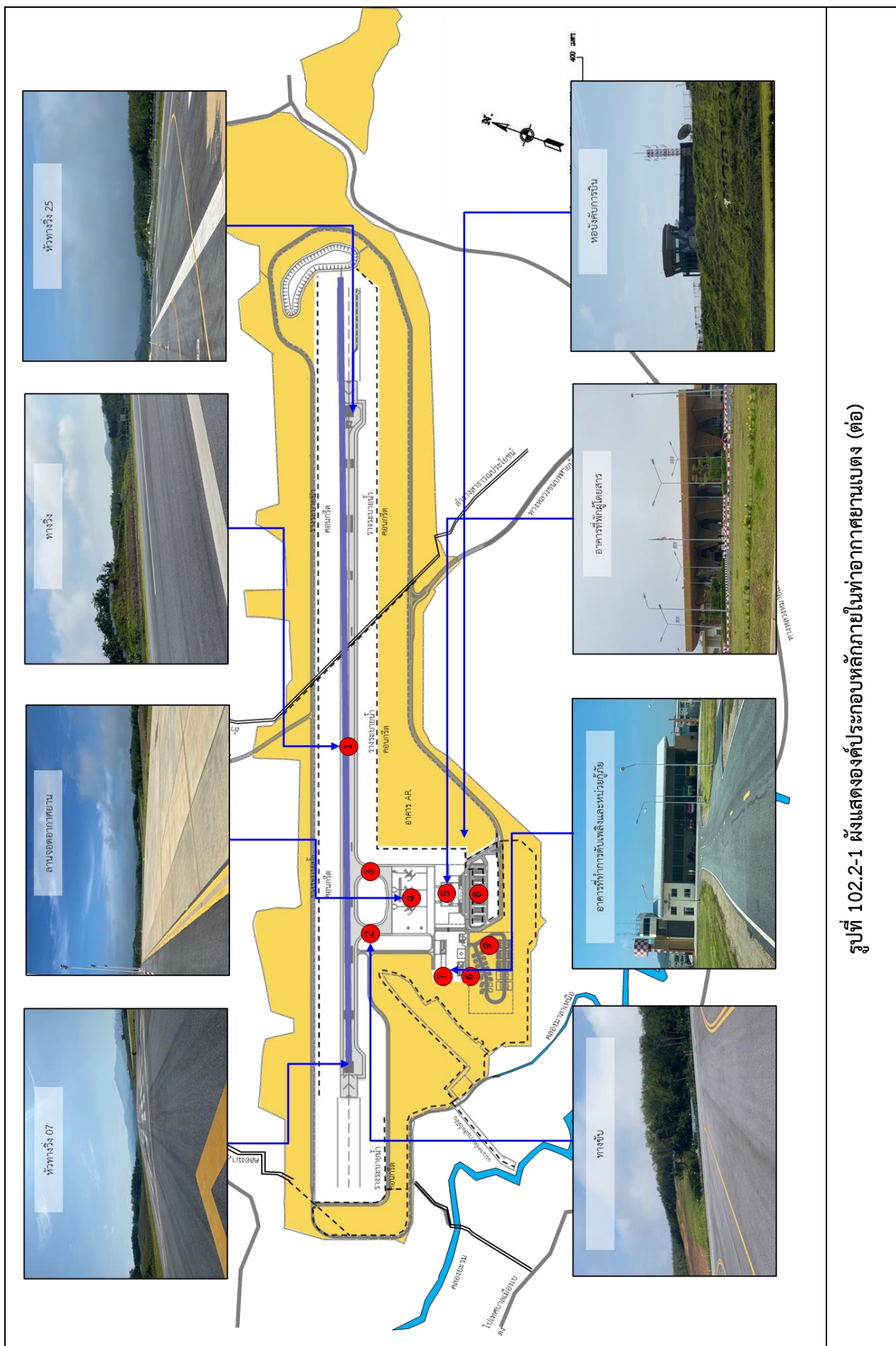
รูปที่ 1.2.1-1 ที่ตั้งทำอากาศยานเบตง





ที่มา : กรมท่าอากาศยาน (2564) และการสำรวจภาคสนาม (2564)

รูปที่ 1.2.2-1 แผนผังองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานเบตง



#### 1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยาน

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานเบตง ดังแสดงในรูปที่ 1.2.4-1 รายละเอียด ดังนี้

(1) พื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่ส่วนใหญ่รอบทำอากาศยานเบตง มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ ยางพารา และปลูกไม้ผล เช่น มังคุด ทุเรียน เป็นต้น

(2) พื้นที่ชุมชนและพาณิชยกรรม

ลักษณะการตั้งบ้านเรือนของประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่มีการกระจายตัวของพื้นที่ชุมชนตามเส้นทางคมนาคม โดยพบชุมชนกระจายตัวตามถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4062 (บูเกะตา-สอวนนอก)

(3) พื้นที่ด้านระบบสาธารณูปโภค

ส่วนใหญ่เป็นเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและเป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดใกล้เคียง เส้นทางสายหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 4062 (บูเกะตา-สอวนนอก)

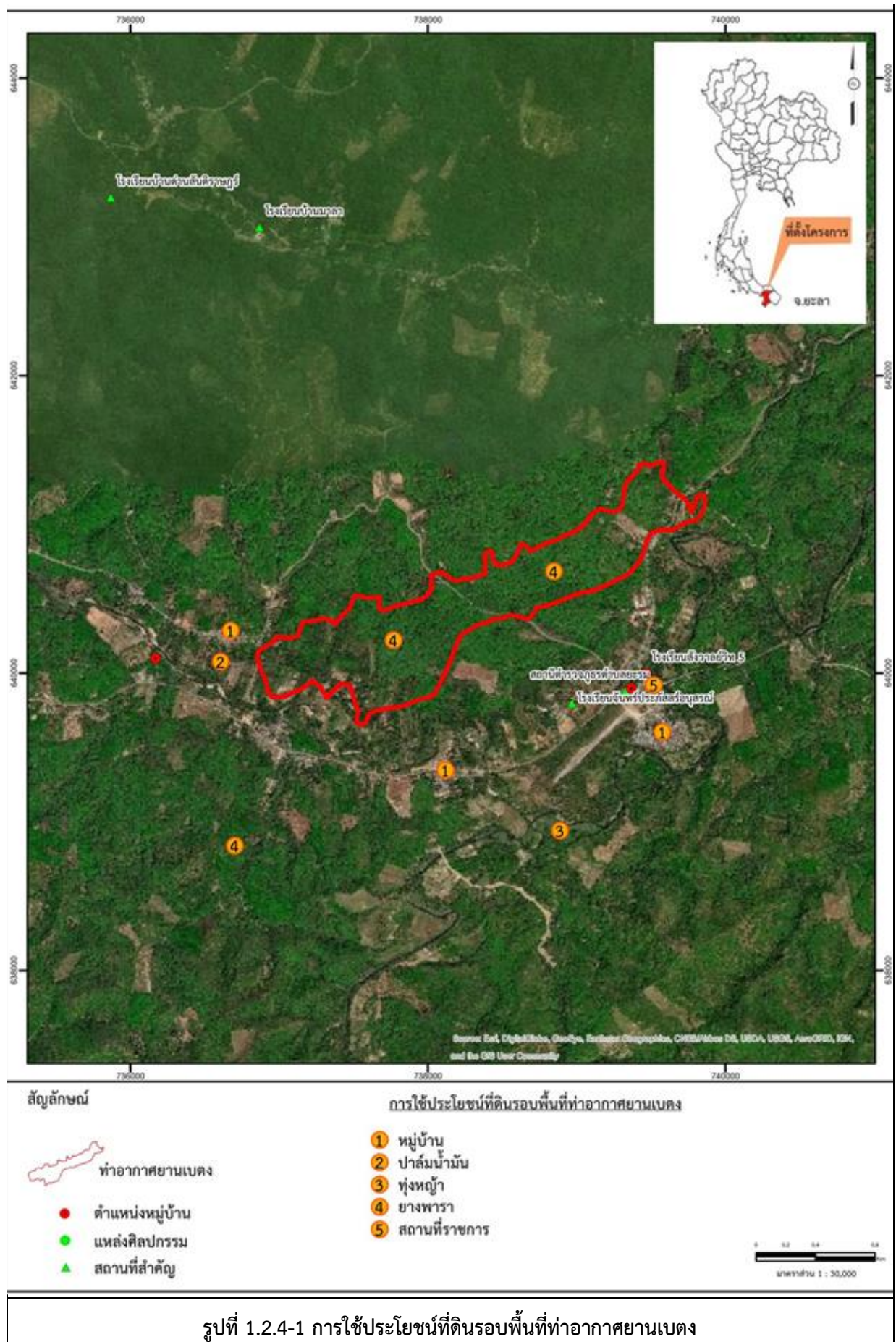
(4) พื้นที่แหล่งน้ำ

บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานเบตง พบว่ามีอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและบ่อเก็บน้ำใช้ของประชาชน

(5) พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ว่างเปล่า

เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่ส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่ทำอากาศยานเบตงอยู่ในแนวเทือกเขา พื้นที่ใกล้เคียงมีทรัพยากรป่าไม้ทั้งที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหลายแห่ง ได้แก่ ป่าเบตง ป่าบูเกะตาเมะซู - บูเกะกือแล อุทยานแห่งชาติบางลาง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา นอกจากนั้นยังพบพื้นที่รกร้างมีหญ้าและต้นไม้ขึ้นสูงที่เกิดจากการทิ้งร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป็นเวลานาน





### 1.2.5 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

#### 1) การใช้น้ำ

ปัจจุบันแหล่งน้ำใช้จะมีการใช้น้ำบาดาลผลิตเองจากบ่อภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนใช้ ด้วยการตกตะกอนและการกรอง จากนั้นน้ำจะถูกส่งไปเก็บที่หอถังน้ำสูง เพื่อแจกจ่ายไปยังบริเวณอาคารที่อยู่ภายในท่าอากาศยานและบ้านพักพนักงาน (ท่าอากาศยานเบตง, พฤษภาคม 2566)

ปริมาณน้ำใช้ของพื้นที่ส่วนต่างๆ ได้แก่

- อาคารที่พักผู้โดยสาร ประมาณ 1,000 ลบ.ม./เดือน
- บ้านพักพนักงาน ประมาณ 800 ลบ.ม./เดือน
- ปริมาณน้ำใช้ของพื้นที่อื่นๆ
  - อาคาร VOR ประมาณ 5 ลบ.ม./เดือน
  - บ้านพักเจ้าหน้าที่ บวท. 100 ลบ.ม./เดือน

#### 2) การจัดการน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยานเบตง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

##### - อาคารที่พักผู้โดยสาร

สามารถรองรับผู้โดยสารได้ประมาณ 200 คน ขนาดพื้นที่ประมาณ 1,200 ตารางเมตร ระบบบำบัดน้ำเสีย รองรับปริมาณน้ำเสียได้ประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากห้องสุขาทั้งหมดจะผ่านลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของท่าอากาศยาน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งโดยมีค่า BOD ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และ SS ไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร

##### - อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงมีเจ้าหน้าที่ทำ จำนวน 25 คน บ้านพักพนักงานของท่าอากาศยานเบตงมีจำนวน 5 หลัง สามารถรองรับเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานได้ประมาณ 20 คน ซึ่งน้ำในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานมีความต้องการน้ำใช้ประมาณ 200 ลิตร/คน/วัน จะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมประจำอาคาร

ความถี่ในการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ครั้ง/ปี และความถี่ในการสูบน้ำตกตะกอน 1 ครั้ง/ปี



รูปที่ 1.2.5-1 ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร

#### 3) การจัดการขยะ

##### - แหล่งกำเนิด

เนื่องจากท่าอากาศยานเบตงยังไม่เปิดให้บริการ ที่ปรึกษาจึงทำการคาดการณ์แหล่งกำเนิดมูลฝอยในบริเวณท่าอากาศยานเบตง โดยแบ่งออกเป็น 2 แหล่ง คือ



- อาคารที่พักผู้โดยสาร จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ส่วนใหญ่จะเป็นขยะจากสำนักงาน เนื่องจากท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานเบตงจัดเป็นที่แลนด์มาร์คด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดยะลา ทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเยี่ยมชมสถานที่สม่ำเสมอ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากอาคารที่พักผู้โดยสารประมาณ 5 กก./วัน แต่ท่าอากาศยานยังได้มีการจัดบันทึกปริมาณขยะในแต่ละเดือน

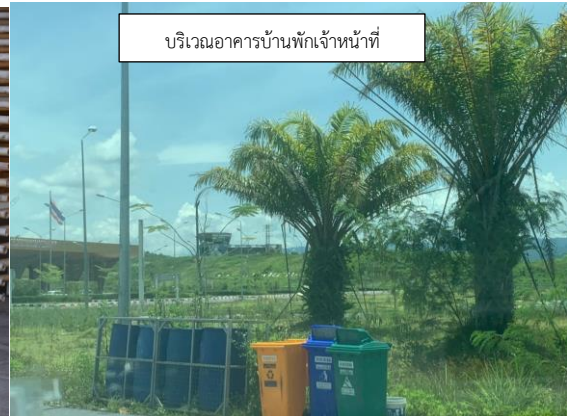
- บ้านพักเจ้าหน้าที่ ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ที่รวมกับสมาชิกในครอบครัวอาศัยอยู่จำนวน 37 คน พบว่ามี ปริมาณขยะเกิดขึ้นประมาณ 5 กก./วัน

#### - การจัดการของเสีย

- ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 40 ลิตร จำนวน 20 ถัง วางกระจายอยู่ภายในพื้นที่อาคาร

- บ้านพักเจ้าหน้าที่ จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร วางอยู่บริเวณจุดรวบรวมขยะของบ้านพักเจ้าหน้าที่

ท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีอาคารที่พักขยะ โดยการดำเนินการเก็บขยะท่าอากาศยานได้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลระยมให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บทุกวันทำการ มีการคัดแยกขยะโดยแม่บ้านของท่าอากาศยานและนำไปรวมไว้ที่จุดทิ้งขยะเพื่อรอให้องค์การบริหารส่วนตำบลระยมมาจัดเก็บ



รูปที่ 1.2.5-2 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารและบ้านพักเจ้าหน้าที่

#### 4) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานเบตง สภาพพื้นที่มีความลาดเทไปทางทิศตะวันตกสู่คลองยะรม และทิศตะวันออกสู่แม่น้ำปัตตานี ดังนั้นการระบายน้ำจากผิวจราจร ทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบิน จะใช้รางน้ำเปิดเพื่อความประหยัดและง่ายต่อการดูแลรักษา โดยวางระบายน้ำอยู่นอก Runway Strip ในการออกแบบสามารถระบายน้ำจากพื้นที่รับน้ำของท่าอากาศยานเบตงและพื้นที่รับน้ำตอนบนของท่าอากาศยานได้อย่างเพียงพอ โดยปริมาณน้ำดังกล่าวจะระบายออกสู่ร่องระบายน้ำธรรมชาติคลองยะรมและแม่น้ำปัตตานี

วางระบายน้ำภายในท่าอากาศยาน มีบริเวณที่ชำรุดบริเวณข้างทางวิ่ง 25 มีการขุดลอกวางระบายน้ำภายในท่าอากาศยาน ครั้งล่าสุดเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565

นอกจากนั้นได้มีการกำจัดวัชพืชและตัดหญ้าด้านข้างทางวิ่ง (air side) ทุก 20 เดือน และได้ดำเนินการตัดหญ้าครั้งล่าสุดเมื่อเดือนพฤษภาคม 2566

### 1.2.6 การจัดการด้านความปลอดภัย

#### (1) เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ทางวิ่งของท่าอากาศยานเบตงปัจจุบันมีความยาว 2,000 เมตร จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4 ตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ที่กำหนดให้ท่าอากาศยานที่มีความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,800 เมตรขึ้นไป จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4

#### (2) ความปลอดภัยในท่าอากาศยาน

การรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานเบตง ได้จัดให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่สนามบิน เพื่อป้องกันคนและสัตว์มิให้เข้าไปในทางวิ่ง อาจจะเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการบินได้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปสำรวจพร้อมทำบันทึกสัตว์ที่พบภายในท่าอากาศยานในแต่ละวัน พร้อมจัดทำรายงานการสำรวจประชากรนกประจำเดือน และหากเกิดเหตุอากาศยานชนนกจะมีการจัดทำบันทึกรายงานเป็นประจำทุกเดือน สำหรับบริเวณทางเข้า-ออกท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยาม เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานในช่วงเวลาที่อากาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน

#### (3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ท่าอากาศยานเบตงได้ทำการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือนของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง และฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การฝึกซ้อมย่อยบนโต๊ะ (Desk Top Exercise) กำหนดอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมโดยการสมมุติสถานการณ์ และใช้แผนที่สนามบินหรือโต๊ะทรายจำลองสภาพสนามบินประกอบการฝึก มีหุ่นยานพาหนะและหุ่นบุคคลขนาดเล็กประกอบการฝึก ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 3 เมษายน 2566

2) การฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ (Half Scale Exercise) ทุก 12 เดือน (ยกเว้นในปีที่มีการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ) หรือแล้วแต่จะกำหนดเพื่อทดสอบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เป็นการฝึกซ้อมในสนามจริงโดยใช้บุคคลและยานพาหนะตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้จะเป็นการฝึกซ้อมเฉพาะเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยาน

3) การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ (Full Scale Exercise) กำหนดอย่างน้อย 2 ปี/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมตามการฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ แต่จะมีบุคคลและหน่วยงานภายนอกเข้าร่วมด้วยทั้งหน่วยงานเอกชนและหน่วยงานราชการ เช่น สถานีเติมน้ำมันอากาศยานเบตง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2566

4) การฝึกซ้อมดับเพลิง ดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุดเมื่อ 10 พฤษภาคม 2566

5) การฝึกซ้อม Response Time จำนวน 1 ครั้ง

6) การฝึกซ้อม 1,000 เมตร จำนวน 1 ครั้ง

7) การฝึกซ้อมแผนด้านความปลอดภัยร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ภายนอก ได้แก่ คณะกรรมการฉุกเฉิน ทบต. จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2566

### 1.2.7 ปัญหาการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

มีจำนวนบุคลากรดับเพลิงไม่ครบตามข้อกำหนด เนื่องจากบุคลากรออกลาออกจำนวน 2 นาย

### 1.2.8 สภาพปัจจุบัน

ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงมีกิจกรรมการก่อสร้างจุดตรวจค้นรถยนต์และยานพาหนะบริเวณประตูทางเข้าพื้นที่เขตการบิน ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ กพท. ดังแสดงในรูปที่ 1.2.8-1



รูปที่ 1.2.8-1 กิจกรรมการก่อสร้างจุดตรวจค้นรถยนต์และยานพาหนะ

## 1.3 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมีมติเห็นชอบต่อรายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน แสดงดังตารางที่ 1.3-1



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติ มีดังนี้</b>			
1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ตั้งอยู่ที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา ของกรมท่าอากาศยาน และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ	- กรมท่าอากาศยานได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง และนำมาตรการที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ	- ไม่มี	-
1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ปัจจุบันท่าอากาศยานดำเนินการก่อสร้างเสร็จสิ้นแล้ว และในการดำเนินการก่อสร้างได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	<p>- ปี 2566 กรมท่าอากาศยาน ว่าจ้างบริษัทอินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อ ก พ ท . / สำนั ก ง า น น โย บ า ย และ แผ น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนของกรมท่าอากาศยาน เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p>- ยังมิได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>- เสนอให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ ให้สอดคล้องกับมาตรการฯ</p>	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.4 กรมท่าอากาศยาน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- กรมท่าอากาศยาน มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	ไม่มี	-
1.5 ให้กรมท่าอากาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่ และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการ	- นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาปฏิบัติตาม - ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ กรมท่าอากาศยานจะนำเสนอการเปลี่ยนแปลงมาตรการต่อหน่วยงานในท้องถิ่น และจะสำเนาแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบ - กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบ	ไม่มี	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสํานักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ	สิ่งแวดล้อมในรายงานฯ กรมท่าอากาศยานจะนำเสนอรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสํานักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ		
1.6 ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมท่าอากาศยาน และ/หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสํานักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยังไม่ได้รับเรื่องราวร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</li> <li>- หากได้รับเรื่องราวร้องเรียนใดๆ กรมท่าอากาศยาน จะดำเนินการสืบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน และ จะ แจ้ง สํานักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป</li> </ul>	ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>			
2.1 กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องยนต์เมื่อทำการจอดเรียบร้อยแล้วและติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานเบตงให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณลานจอดรถยนต์เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ใช้บริการดับเครื่องยนต์ ขณะจอด</li> <li>- ยังไม่มีการจัดทำป้ายขอความร่วมมือดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอให้ติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานเบตงให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด</li> </ul>	-
2.2 ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้จราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้ไอเสียที่ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ แต่ท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณด้านอาคารที่พักผู้โดยสาร</li> </ul>	- ไม่มี	 <p>เจ้าหน้าที่คอยดูแลด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>
2.3 ดูแลรักษาเครื่องยนต์ของรถยนต์ภายในท่าอากาศยานให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการดำเนินการตรวจสอบเครื่องของรถยนต์ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่ามี ความขัดข้องของเครื่องยนต์ท่าอากาศยานจะรับดำเนินการซ่อมแซม</li> </ul>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>3. เสี่ยง</b>			
3.1 กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือนจากท่าอากาศยานให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ปัจจุบันท่าอากาศยานไม่มีขอร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากอากาศยานเนื่องจากปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ มีเพียงเที่ยวบินของหน่วยงานราชการที่เข้ามาใช้บริการ	- ไม่มี	-
3.2 การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบินเฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	- ไม่มี	-
3.3 กรณีที่มีการกำหนดให้ท่าอากาศยานเบตงรองรับเครื่องบินพาณิชย์ประเภทอากาศยาน ATR 72-500 จำนวนไม่เกิน 30 เที่ยวบิน/วัน และอากาศยาน เพื่อภารกิจทางทหาร C-130 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน และอนุโลมให้ใช้กลุ่มอากาศยานที่มีลักษณะเดียวกับอากาศยาน ATR 72-500 ได้แก่ อากาศยานประเภท DO328, EMB14L และ SABR80 หรืออากาศยานประเภทอื่นๆ ที่มีขนาดและระดับเสียงใกล้เคียงกันหรือต่ำกว่าให้กรมการบินพลเรือนทบทวนการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในรูปของค่า NEF หากพบว่าผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณหัวทางวิ่งให้กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงาน	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	- ไม่มี	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
นโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	-	-	
3.4 ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้านหัวทางวิ่ง 07 ตามวิธีที่ปลอดภัย	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการหากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	- ไม่มี	-
3.5 มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชนรอบพื้นที่โครงการทุกปีและจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	- ที่ปรึกษาฯจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานในช่วงเดือนสิงหาคม 2566 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป - ท่าอากาศยานได้จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนบริเวณประชาสัมพันธ์ของท่าอากาศยาน	- ไม่มี	
<b>4. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย</b>			
4.1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประจำอาคารที่พักผู้โดยสารสำหรับบ้านพักเจ้าหน้าที่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมประจำครัวเรือน	- ท่าอากาศยานได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศเพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดจากอาคารที่พักผู้โดยสารและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรับน้ำเสียจากอาคารที่พักอาศัยของเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน	- ไม่มี	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
4.2 กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน ไม่ให้ทั้งน้ำผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง	- ทำอากาศยานได้จัดให้มีบ่อหนองน้ำ ทางด้านทิศตะวันออกบริเวณหัวทางวิ่ง 25 โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียจะไหลลงรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอากาศยานและรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอากาศยานจะเชื่อมต่อกับบ่อหนองน้ำดังกล่าว	- ไม่มี	 บ่อรองรับน้ำเสีย
4.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	- ในการติดตั้งและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ได้รับการว่าจ้างจากหน่วยงานที่อยู่ภายใต้สังกัดกรมทำอากาศยานเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ	- ไม่มี	-
4.4 กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีภัตตาคารหรือร้านอาหารน้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้องผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและทำการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีภัตตาคารหรือร้านอาหารเปิดให้บริการภายในพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสาร - กรณีที่มีร้านอาหารหรือภัตตาคารเข้ามาให้บริการแล้วทำอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
4.5 ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีภัตตาคารหรือร้านอาหารเปิดให้บริการภายในพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสาร - กรณีที่มีร้านอาหารหรือภัตตาคารเข้ามาให้บริการแล้วทำอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
4.6 กรณีที่ บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดส้วมไม่ลงให้ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม	- ปัจจุบันทำอากาศยานมีนโยบายดำเนินการสูบน้ำตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มี	-
4.7 ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ฝัอนามัย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และห้ามเทสาร	- ทำอากาศยานจะดำเนินการอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในส่วนนี้และกำชับเรื่องห้ามเทสารเคมี	- ไม่มี	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
ที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือต่าง เข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและคลอรีนเข้มข้น	เช่น น้ำกรดหรือต่างเข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและ คลอรีนเข้มข้น ลงระบบบำบัด		
4.8 เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้บริษัทผู้ จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของระบบ ให้เป็นตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งลงลายมือ ชื่อของวิศวกรผู้ประกอบอาชีพวิศวกรรมควบคุมดูแลรักษา ระบบอย่างต่อเนื่อง	- ท่าอากาศยานกำหนดให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัด น้ำเสียมาทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นตาม รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่มี	-
4.9 จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบ บำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยาน	- ท่าอากาศยานมีนโยบายการด้านตรวจสอบและซ่อม บำรุงระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)



เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
<b>5. การระบายน้ำ</b>			
5.1 ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ขุดเปิดด้านข้างรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสม พร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดขวางทางระบายน้ำ	- ท่าอากาศยานได้ดำเนินการปลุกหญ้าคลุมดินด้านข้างรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสม พร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดขวางทางระบายน้ำ	- ไม่มี	
5.2 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังนั้น	- ปัจจุบันยังไม่ได้มีการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยาน หากได้รับการร้องเรียนท่าอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังนั้น	- ไม่มี	-
5.3 ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำท่าอากาศยานเบตง	- ท่าอากาศยานได้ดำเนินการตัดหญ้าและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำท่าอากาศยาน - โดยดำเนินการล่าสุดเมื่อเดือนพฤษภาคม 2566	- ไม่มี	

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)


เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
5. การระบายน้ำ			
			
5.4 ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งในบริเวณที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert เมื่อพบการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมีการสะสมของตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที	- ทำอากาศยานได้ดำเนินการตรวจสอบระบบระบายน้ำทั้งที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert ไม่พบว่ามีการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำ	- ไม่มี	



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
5.5 ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรมีปั๊มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่อง สำหรับสำรองใช้งานกรณีอีกเครื่องหนึ่งชำรุด	- ท่าอากาศยานมีการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ พบว่าสามารถใช้งานได้ปกติ และได้จัดให้มีปั๊มน้ำสำรอง 1 เครื่อง	- ไม่มี	-
<b>6. อุบัติเหตุอากาศยานชนนก</b>			
6.1 ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ให้มีทรงพุ่มขนาดเล็ก เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหารของนก	- ท่าอากาศยานได้เลือกชนิดต้นไม้ที่นำมาปลูกสำหรับปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณด้านนอกพื้นที่เขตการบิน โดยเรื่องต้นไม้ที่มีทรงพุ่มขนาดเล็ก ไม่หนาทึบ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล	- ไม่มี	
6.2 ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่งให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบายน้ำ ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่ให้เป็นที่ลี้ภัยของนก	- ระบบระบายน้ำสองข้างทางวิ่งเป็นระบบระบายน้ำแบบรางเปิดรูป U สี่เหลี่ยมคางหมูลาดคอนกรีต ซึ่งสามารถระบายน้ำได้ดี และได้ดำเนินการตัดหญ้าด้านข้างรางระบายน้ำล่าสุดเมื่อเดือนพฤษภาคม 2566	- ไม่มี	



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
			 <p>รางระบายน้ำ (มี.ค. 66)</p>
6.3 เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	- ทำอากาศยานดำเนินการเก็บเศษหญ้าทุกครั้ง หลังจากดำเนินการตัดหญ้าเพื่อป้องกันนกนำเศษ หญ้าไปทำรัง	- ไม่มี	-
6.4 ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้ง แหล่งเกาเขนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของทำอากาศยานอย่าง สม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ขัปลั้ว หรือหาทางแก้ไข เพื่อ ไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ	- ทำอากาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือ วางไข่รวมทั้งแหล่งเกาเขนอนและแหล่งอาหารของ นก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคาร ของทำอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
6.5 ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง	- มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง ก่อนอากาศยานเครื่องบินขึ้น-ลง	- ไม่มี	-
6.6 เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานประสานงานการไล่นกกับบริษัทวิทยการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ที่มีหน้าที่ดูแลหอบังคับการบิน การให้สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบินอย่างต่อเนื่อง	- ปัจจุบัน บริษัทวิทยการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ยังไม่มีเจ้าหน้าที่เข้ามาดำเนินงานที่ท่าอากาศยานเบตง หากเจ้าหน้าที่บริษัทวิทยการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เข้ามาดำเนินงานแล้ว ท่าอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)



เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
<b>7. การคมนาคมขนส่ง</b>			
7.1 จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 4062	- ท่าอากาศยานได้จัดทำป้ายบอกทางเข้า-ออกท่าอากาศยานบริเวณทางหลวงหมายเลข 4062	- ไม่มี	-
7.2 ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม.	- จัดทำป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม.	- ไม่มี	-
7.3 ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่ จอดรถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้	- ท่าอากาศยานได้ดำเนินการติดตั้งป้ายจราจรบอกทางไปยังลานจอดรถยนต์	- ไม่มี	 <p>ป้ายบอกทางไปลานจอดรถยนต์</p>
7.4 ห้ามจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารและไหล่ทางด้านข้างที่จอดรถยนต์	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ แต่ท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณด้านอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ไม่มี	-
7.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และดำเนินการจัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจราจรให้เป็นระเบียบ	<p>- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ แต่ท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง อย่างน้อย 1 ชั่วโมง</p> <p>- ท่าอากาศยานได้จัดระบบให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจราจรให้เป็นระเบียบ โดยการ</p>	- ไม่มี	 <p>รถบรรทุกห้ามขึ้นทางลาด</p>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
	จัดทำป้ายบอกทางไปยังลานจอดรถยนต์และจัดทำ ลูกศรบอกทิศทางการเดินรถที่พื้นถนน		
<b>8. สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ</b>			
8.1 จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุด ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการ เก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลยะรม และดูแล ความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ	- ท่าอากาศยานมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บ รวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมา ไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากองค์การ บริหารส่วนตำบลยะรมที่เข้ามาดำเนินการจัดเก็บ ทุกวันทำการ และมีการดูแลความสะอาดของ บริเวณที่พักขยะ	- ไม่มี	 <span>เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด</span>



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
8.2 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบใสขนาด 20 ล. อย่างน้อย 10 ใบ กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และขนาด 240 ล. หรือขนาดตามความเหมาะสมวางบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานให้ได้อย่างเพียงพอ	- มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบใสขนาด 20 ล. กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และถังขยะขนาด 240 ลิตร แบบแยกประเภทขยะวางบริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ไม่มี	<div>ถังขยะแบบใส</div>  <div>ถังขยะแยกประเภท</div> 
8.3 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการทำอากาศยาน ทั้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้	- ทำอากาศยานมีการจัดตั้งถังขยะแยกประเภทไว้บริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ให้ทำอากาศยานจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ เชิญชวนให้ผู้โดยสารแยกขยะตามถังขยะแยกประเภทที่จัดเตรียมไว้	-
8.4 ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ขยะเศษอาหาร เป็นขยะเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน จากอาคารที่พักผู้โดยสารเหลือจากการรับประทานอาหาร เป็นขยะที่เน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นและเป็นที่สะสมของเชื้อโรค ควรจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน (2) ขยะที่ยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ ควรมีการคัดแยกขยะและรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้หรือจำหน่ายต่อไป	- ทำอากาศยานมีการแยกขยะ ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
(3) ในการกำจัดขยะอันตรายจะให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัด			
<b>9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>			
9.1 การประสานงานระดับกรม กรมท่าอากาศยานจะต้องประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในการประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีมีการประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ไม่มี	-
9.2 การประสานงานกับราชการส่วนภูมิภาค ได้แก่ เทศบาลเมืองเบตง โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดยะลา รวมถึงองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลที่อยู่ในแนวเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขต อาณาบริเวณของเขต และข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดยจัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อมแนบแผนที่	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีมีการประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ - หากมีการประกาศเขตปลอดภัยการเดินอากาศของท่าอากาศยานเรียบร้อยแล้วท่าอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
9.3 ท่าอากาศยานเบตง จังหวัดยะลา กรมท่าอากาศยานต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบ โดยจัดทำเอกสารชี้แจง	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีมีการประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ - หากมีการประกาศเขตปลอดภัยการเดินอากาศของท่าอากาศยานเรียบร้อยแล้วท่าอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
9.4 ผู้อำนวยการท่าอากาศยานเบตงหรือตัวแทนจะต้องดำเนินการประสานงานหรือชี้แจงขอบเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่างๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดยะลา หน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีมีการประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ - หากมีการประกาศเขตปลอดภัยการเดินอากาศของท่าอากาศยานเรียบร้อยแล้วท่าอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
<b>10. เศรษฐกิจ-สังคม</b>			

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
10.1 กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้พิจารณารับสมัครบุคลากรที่มาจากชุมชนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก	- ปัจจุบันท่าอากาศยานมีเจ้าหน้าที่ 25 คน ส่วนใหญ่เป็นคนจังหวัดยะลา และจังหวัดข้างเคียง	- ไม่มี	-
10.2 ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง	- การดำเนินงานที่ผ่านมาของท่าอากาศยาน ไม่มีเรื่องร้องเรียน	- ไม่มี	-
10.3 จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์บริเวณชั้นล่างอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน และมีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	- มีฝ่ายประชาสัมพันธ์อยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน	- ให้ท่าอากาศยานดำเนินการติดตั้งป้ายรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	-
<b>11. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>			
11.1 เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินท่าอากาศยานเบตงต้องดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมีแผนการฝึกซ้อมดังนี้ (1) การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ 1 ครั้ง/2 ปี (2) การฝึกซ้อมย่อยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (3) การฝึกซ้อมสถานการณ์จำลองอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง เว้นแต่ช่วง 6 เดือน นั้นมีการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ	- ท่าอากาศยานมีการซ้อมแผนฉุกเฉินย่อยบนโต๊ะทุก 6 เดือน และซ้อมกึ่งรูปแบบปีละ 1 ครั้ง โดยที่ผ่านมาท่าอากาศยานได้ดำเนินการซ้อมแผนดับเพลิงล่าสุด พฤษภาคม 2566	- ไม่มี	-
11.2 ให้พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบริเวณลานจอดเครื่องบิน สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงเช่น Ear Plug หรือ Ear Muff เมื่อเครื่องบินทำการขึ้น-ลงท่าอากาศยานทุกครั้ง	- ปัจจุบันท่าอากาศยานไม่มีเที่ยวบิน ในกรณีที่ มีเที่ยวบินท่าอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
11.3 ดำเนินการควบคุมผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และเสียงอย่างเคร่งครัด	- ท่าอากาศยานเบตง ได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง จำนวน 3 สถานี	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
	โดยดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครั้งล่าสุดดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมีนาคม 2566 พบว่าคุณภาพอากาศและระดับเสียง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด		
11.4 รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ พร้อมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน	- มีการรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุโดยสถานีตำรวจภูธรและ รพ.สต. ในบริเวณพื้นที่โครงการไว้แล้ว	- ไม่มี	-
11.5 ประชาสัมพันธ์ช่องทางการแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญให้ทั่วถึงในพื้นที่ เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียน เหตุรำคาญจากการดำเนินโครงการ	- ท่าอากาศยานได้มีการประชาสัมพันธ์ช่องทางแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญ รับเรื่องราวร้องเรียน โดยผ่านผู้นำชุมชนรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน Facebook ท่าอากาศยานเบตง และบริเวณจุดประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ไม่มี	 Facebook ท่าอากาศยานเบตง
11.6 รวบรวมสถิติการร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- การดำเนินการที่ผ่านมาของท่าอากาศยานไม่มีเรื่องร้องเรียนหรือรับแจ้งปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ	- ไม่มี	-
11.7 จัดให้มีตรวจสอบสุขภาพเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ภายในสนามบินเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานที่เป็นข้าราชการสามารถใช้สิทธิในการตรวจสุขภาพประจำปีได้ตามความสมัครใจ - สำหรับลูกจ้างชั่วคราว สามารถใช้สิทธิประกันสังคมในการตรวจสุขภาพได้ - สำหรับเจ้าหน้าที่ของสายการบิน แต่ละสายการบินมีสวัสดิการในการตรวจสุขภาพประจำปีอยู่แล้ว	- ไม่มี	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
11.8 จัดให้มีการตรวจสอบระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานเบตง	- ท่าอากาศยานมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ล่าสุดดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อเดือนมีนาคม 2566 พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- ไม่มี	-
11.9 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาที่มีผู้มาใช้บริการท่าอากาศยานเบตงเป็นจำนวนมาก เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุจากการรับส่งผู้โดยสาร	- ท่าอากาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการท่าอากาศยานอยู่เสมอ	- ไม่มี	-
11.10 ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง	- การดำเนินงานที่ผ่านมาของท่าอากาศยาน ไม่มีเรื่องร้องเรียน	- ไม่มี	-

## 1.4 การทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกของทำอากาศยาน สรุปไว้ดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
<b>(1) สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน</b>	
<p>- จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมทำอากาศยาน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมทำอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p>	<p>- ปี 2566 กรมทำอากาศยาน ว่าจ้างบริษัทอินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อ กพท./สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนของกรมทำอากาศยาน เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p>- ยังไม่ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมทำอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ</p> <p>- ข้อเสนอแนะ เสนอให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมทำอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ ให้สอดคล้องกับมาตรการฯ</p>
<b>(2) สรุปมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิก</b>	
- ไม่มี	- ไม่มี

## 1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

### 1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1.5.1-1 ส่วนสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 1.5.1-1

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง

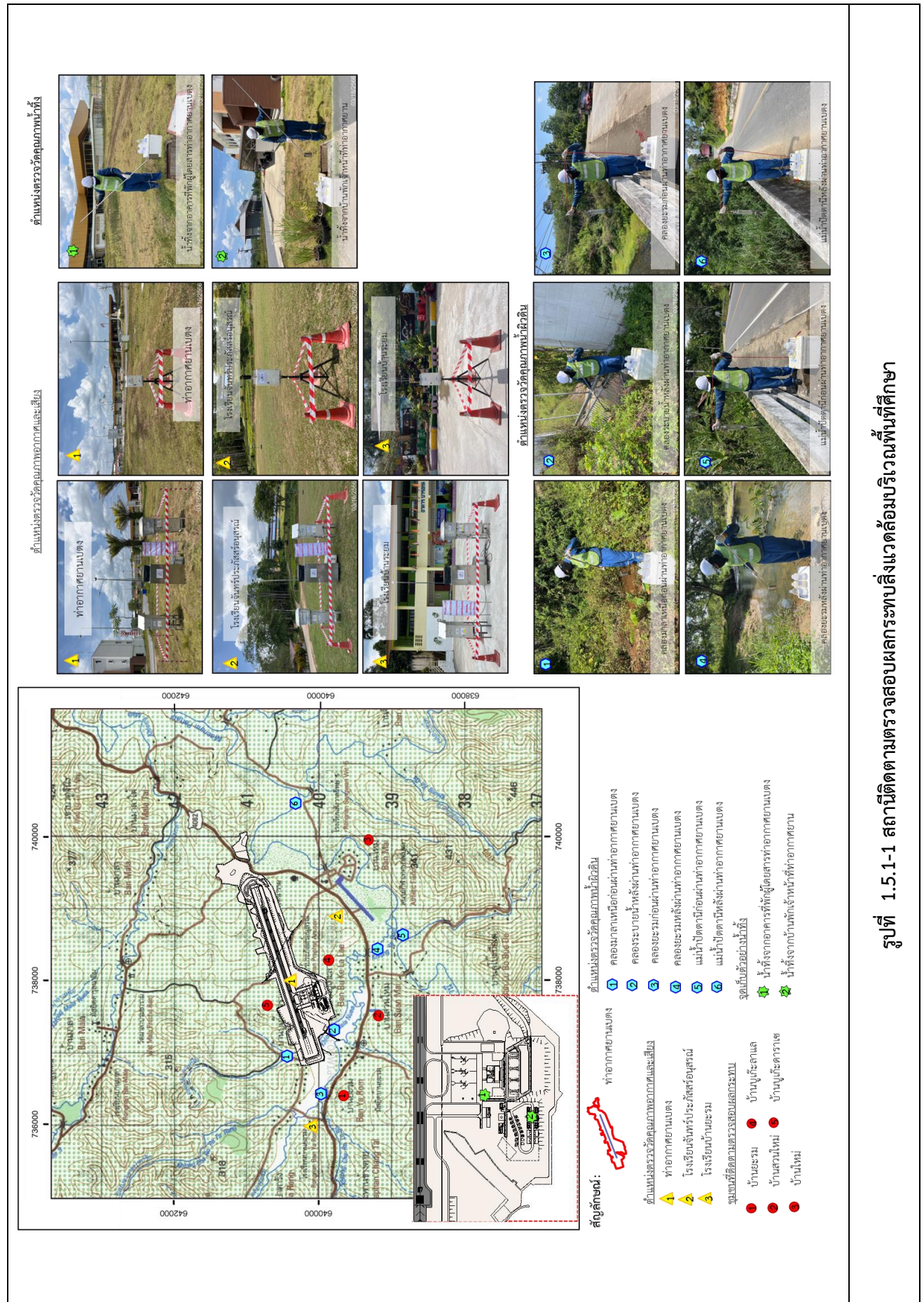
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการตรวจสอบ	สถานที่	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)</li> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li> <li>- ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>2</sub>)</li> <li>- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)</li> <li>- ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำอากาศยานเบตง (ST1)</li> <li>- โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์ (ST2)</li> <li>- โรงเรียนบ้านยะรม (ST3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง ครบกลุ่มวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน ความถี่ 2 ครั้ง/ปี เป็นตัวแทนช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวและนอกฤดูกาลท่องเที่ยว</li> </ul>
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leq 24 hrs</li> <li>- Ldn</li> <li>- Lmax</li> <li>- L10</li> <li>- L50</li> <li>- L90</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำอากาศยานเบตง (ST1)</li> <li>- โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์ (ST2)</li> <li>- โรงเรียนบ้านยะรม (ST3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง 3 วันต่อเนื่อง ครบกลุ่มวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน ความถี่ 2 ครั้ง/ปี เป็นตัวแทนช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวและนอกฤดูกาลท่องเที่ยว</li> </ul>
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง (W1)</li> <li>- คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอากาศยานเบตง (W2)</li> <li>- คลองยะรมก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง (W3)</li> <li>- คลองยะรมหลังผ่านทำอากาศยานเบตง (W4)</li> <li>- แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง (W5)</li> <li>- แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอากาศยานเบตง (W6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง เป็นตัวแทนช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวและนอกฤดูกาลท่องเที่ยว</li> </ul>

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการตรวจสอบ	สถานที่	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- TKN</li> <li>- Cl</li> <li>- น้ำมันและไขมัน</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำทิ้งจากอาคารผู้โดยสาร ทำอากาศยานเบตง</li> <li>- น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง เป็นตัวแทนช่วงฤดูกาล ท้องเที่ยว และนอกฤดูกาล ท้องเที่ยว</li> </ul>
5. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัชพืช/ตะกอนสะสมในรางระบายน้ำ</li> <li>- การกัดเซาะหรือการทรุดตัวของรางระบายน้ำ และปากท่อระบายน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รางระบายน้ำในพื้นที่ทำอากาศยานเบตง</li> <li>- คลองมาลาเหนือทางด้านทิศตะวันตกของทำอากาศยานและลำรางสาธารณประโยชน์ที่ไหลตัดผ่านทำอากาศยาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>
6. อุบัติเหตุอากาศยานชนนก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชนิดและปริมาณนก</li> <li>- บันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก</li> <li>- โดยระบุถึง</li> <li>- วันที่และเวลาที่เกิดเหตุ</li> <li>- ความสูงขณะชน</li> <li>- ชนิดนก</li> <li>- ความเสียหายที่เกิดขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ทำอากาศยานเบตง</li> <li>- แหล่งน้ำที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานเบตง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชนิดและปริมาณนกปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- อุบัติเหตุเครื่องบินชนนก บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์</li> </ul>
8. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสูงของอาคารและสิ่งก่อสร้างภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ</li> <li>- ความสูงของต้นไม้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในปลอดภัยในการเดินอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>
9. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาวะเศรษฐกิจ</li> <li>- การบริการพื้นฐาน</li> <li>- การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม</li> <li>- ทศนคติต่อโครงการ</li> </ul>	<p>ผู้นำชุมชนและผู้แทนครัวเรือนประชากรโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ชุมชน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนบ้านใหม่</li> <li>- ชุมชนบ้านสวนใหม่</li> <li>- ชุมชนบ้านยะรม</li> <li>- ชุมชนบ้านบูเกะลาแล</li> <li>- ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2557)





## 1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

### (1) คุณภาพอากาศ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-18 มีนาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 1.5.2-1 และรูปที่ 1.5.2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

**บริเวณท่าอากาศยานเบตง** พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.067-0.070 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.033 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 1.4397-1.5051 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0038-0.0043 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.5153-0.5497 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0109-0.0117 มก./ลบ.ม.

**บริเวณโรงเรียนจันทร์ประสงค์อนุสรณ์** พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.050-0.055 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.024 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 1.3808-1.4528 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0038-0.0043 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.4810-0.4924 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0122-0.0143 มก./ลบ.ม.

**บริเวณโรงเรียนบ้านยะรม** พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.055-0.061 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.030 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 1.5836-1.6425 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0035-0.0040 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.4810-0.5497 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0130-0.0135 มก./ลบ.ม.

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของ 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ฝุ่นละอองรวมจะต้องไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม. พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน)	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
ทำอากาศยานเบตง	16-17 มี.ค. 66	0.07	0.033	1.5051	0.0038	0.5497	0.0115
	17-18 มี.ค. 66	0.069	0.031	1.4397	0.0043	0.5153	0.0117
	18-19 มี.ค. 66	0.067	0.029	1.4593	0.0040	0.5268	0.0109
โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์	16-17 มี.ค. 66	0.055	0.024	1.3808	0.0043	0.4924	0.0122
	17-18 มี.ค. 66	0.052	0.022	1.4331	0.0038	0.4810	0.0143
	18-19 มี.ค. 66	0.05	0.02	1.4528	0.0040	0.4810	0.0135
โรงเรียนบ้านยะรม	16-17 มี.ค. 66	0.061	0.03	1.5836	0.0040	0.4924	0.0135
	17-18 มี.ค. 66	0.058	0.027	1.6425	0.0038	0.4810	0.0130
	18-19 มี.ค. 66	0.055	0.025	1.5902	0.0035	0.5497	0.0132
ค่ามาตรฐาน		0.33*	0.12*	-	0.78**	34.2***	0.32****

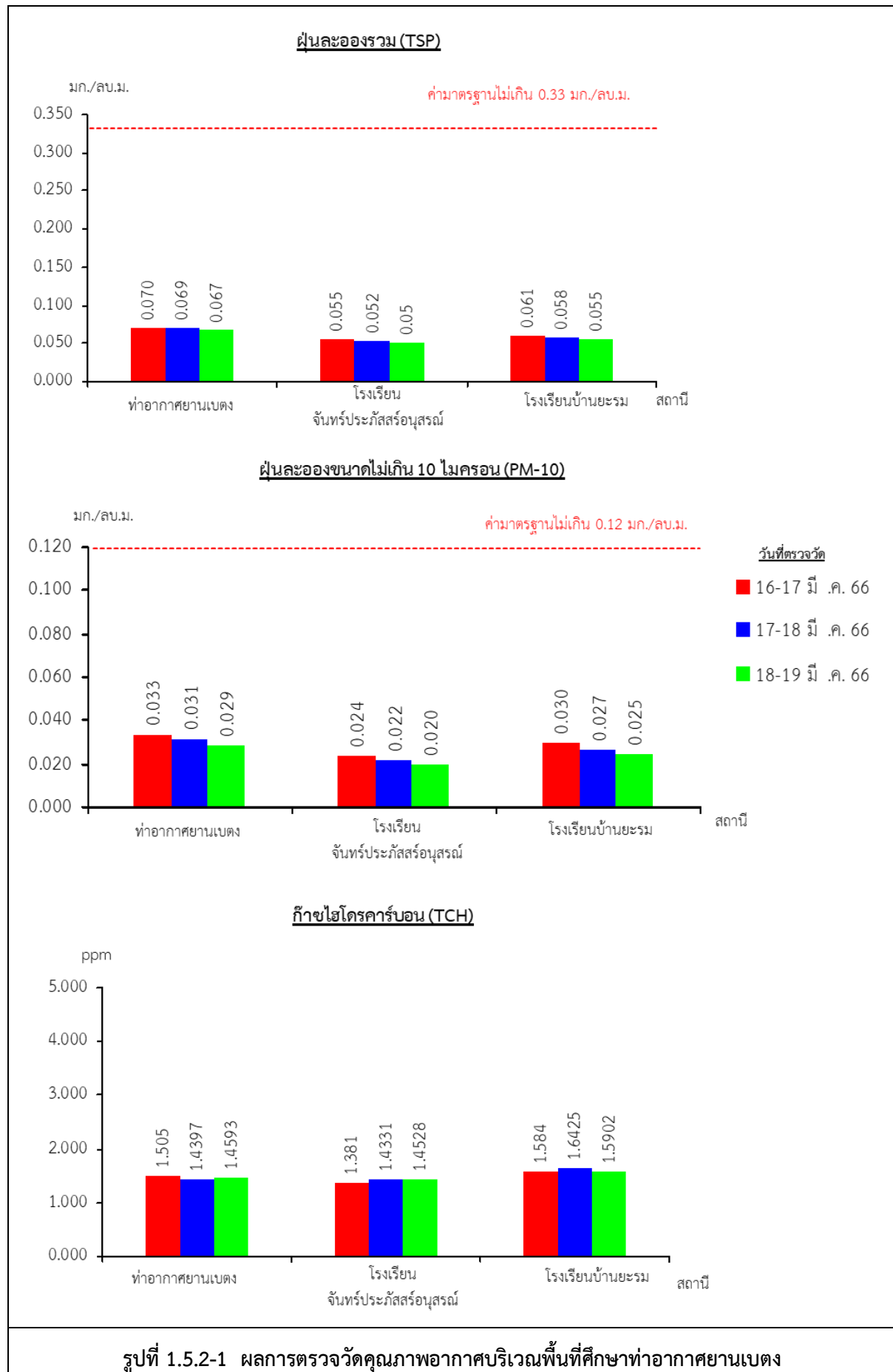
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

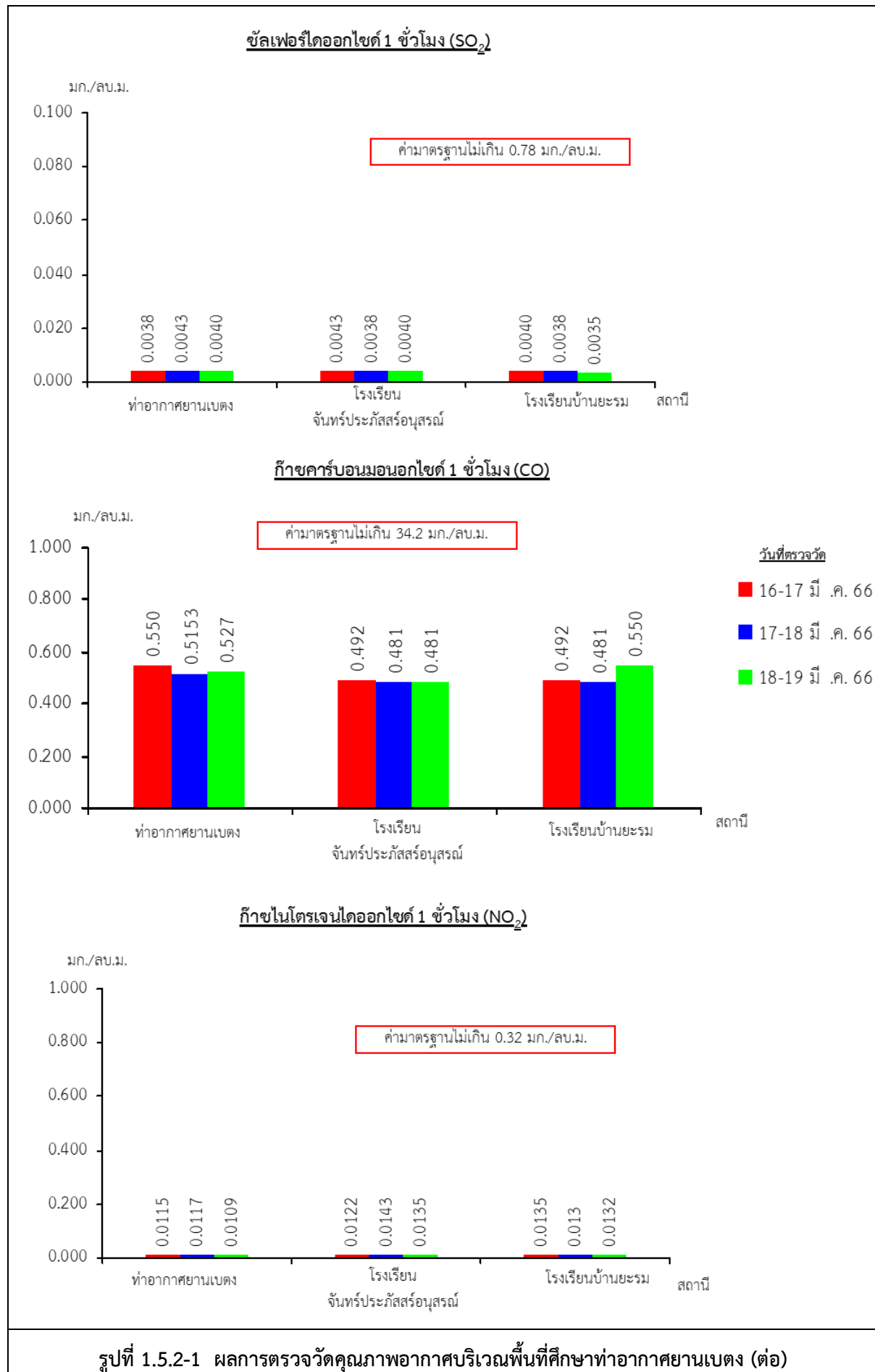
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

\*\*ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

\*\*\* ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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







## (2) ระดับเสียง

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-19 มีนาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-2 และรูปที่ 1.5.2-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

**บริเวณท่าอากาศยานเบตง** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 50.0-51.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 53.3-55.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 77.1-84.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 58.3-59.4 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 51.2-53.2 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 41.4-43.2 เดซิเบล (เอ)

**บริเวณโรงเรียนจันทร์ประสงค์อนุสรณ์** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 49.3-50.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 52.6-54.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 79.9-82.4 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 55.9-58.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 50.7-52.3 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 41.2-42.5 เดซิเบล (เอ)

**บริเวณโรงเรียนบ้านยะรม** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 48.2-49.4 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 51.7-53.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 76.6-78.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 57.9-58.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 49.1-50.7 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 39.1-41.9 เดซิเบล (เอ)

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

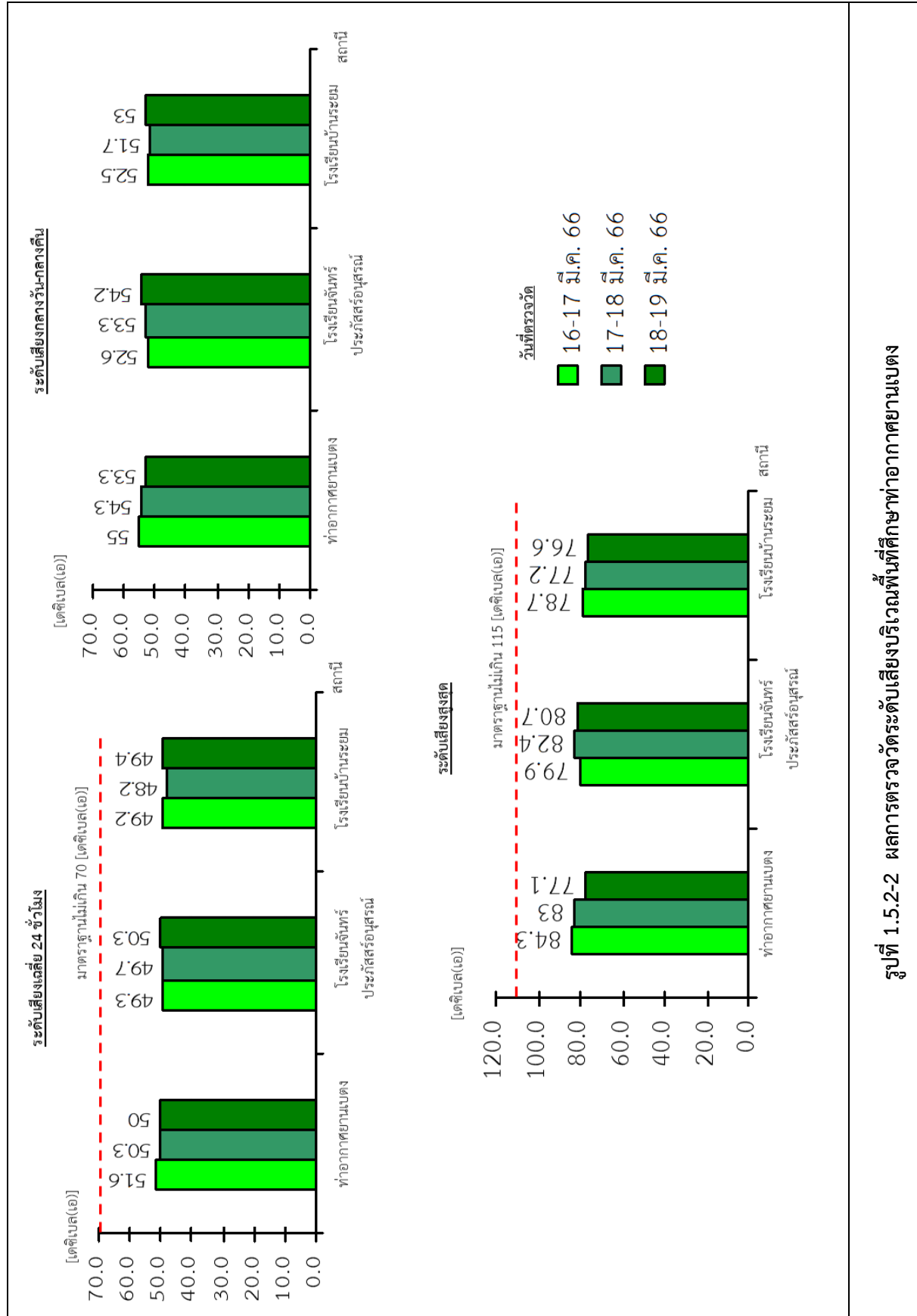
ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง

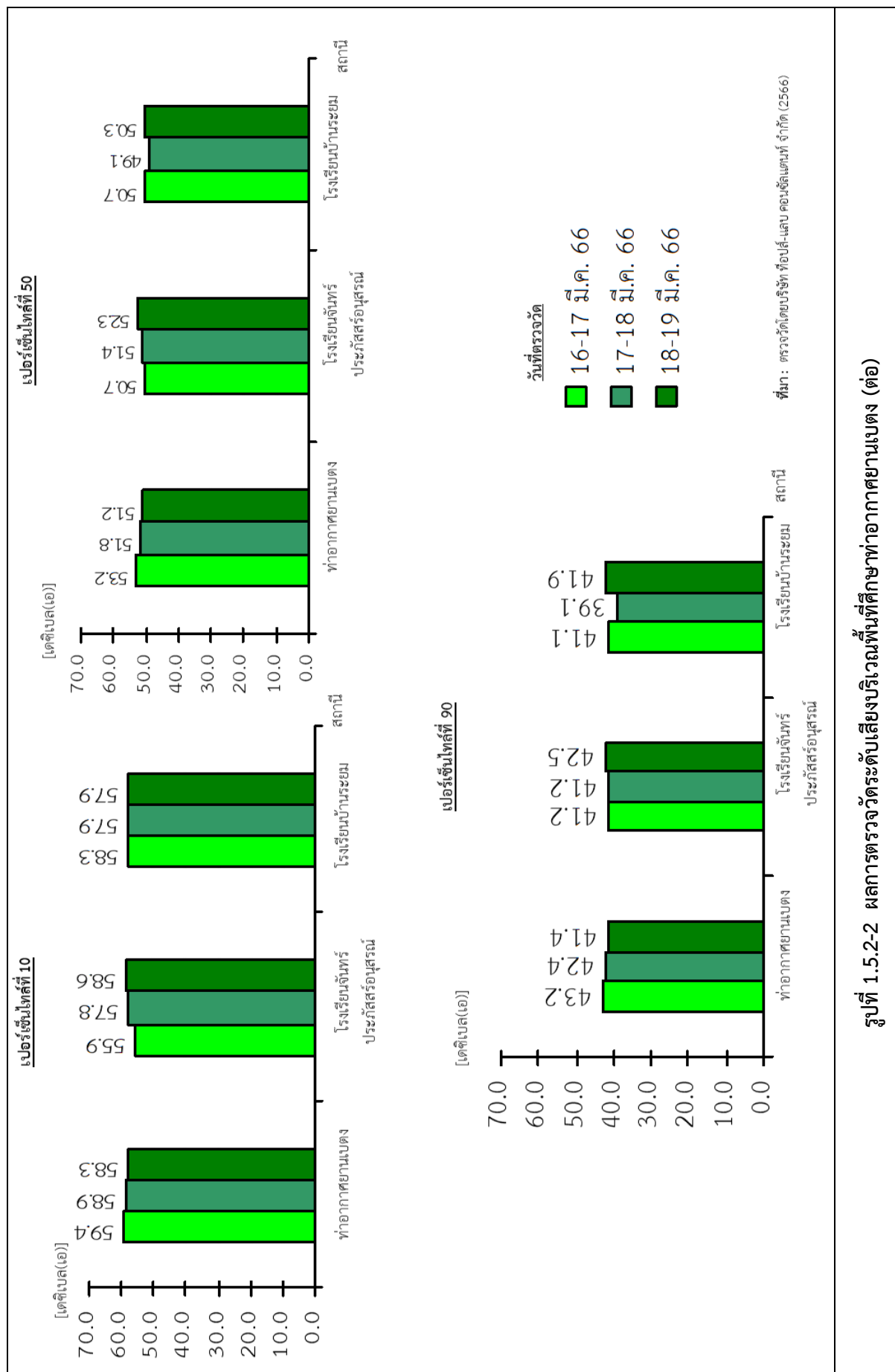
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 50 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 [เดซิเบล (เอ)]
ท่าอากาศยานเบตง	16-17 มี.ค. 66	51.6	55	84.3	59.4	53.2	43.2
	17-18 มี.ค. 66	50.3	54.3	83	58.9	51.8	42.4
	18-19 มี.ค. 66	50	53.3	77.1	58.3	51.2	41.4
โรงเรียนจันทร์ประสงค์อนุสรณ์	16-17 มี.ค. 66	49.3	52.6	79.9	55.9	50.7	41.2
	17-18 มี.ค. 66	49.7	53.3	82.4	57.8	51.4	41.2
	18-19 มี.ค. 66	50.3	54.2	80.7	58.6	52.3	42.5
โรงเรียนบ้านยะรม	16-17 มี.ค. 66	49.2	52.5	78.7	58.3	50.7	41.1
	17-18 มี.ค. 66	48.2	51.7	77.2	57.9	49.1	39.1
	18-19 มี.ค. 66	49.4	53	76.6	57.9	50.3	41.9
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

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







### (3) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดในวันที่ 18 มีนาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-3 และรูปที่ 1.5.2-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

**จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง** พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.7 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.5 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 6 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 920 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

**จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง** พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.3 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.4 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 3 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 540 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

**จุดที่ 3 คลองยะรมก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง** พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.0 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.0 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 4 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 540 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

**จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง** พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.9 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.2 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 42 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 430 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

**จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง** พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.8 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.1 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 4 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 430 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

**จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง** พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.9 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.0 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 8 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 540 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และ การเกษตรกรรม พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	18 มี.ค. 66	6.7	1.5	<1	6	920
จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	18 มี.ค. 66	7.3	1.4	<1	3	540
จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	18 มี.ค. 66	8	1	<1	4	540
จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	18 มี.ค. 66	7.9	1.2	<1	42	430
จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	18 มี.ค. 66	7.8	1.1	<1	4	430
จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	18 มี.ค. 66	7.9	1	<1	8	540
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	๘'	๘'	-	-	๘'
	ประเภท 2	5-9	➤1.5	-	-	➤ 1,000
	ประเภท 3	5-9	➤2.0	-	-	➤ 4,000
	ประเภท 4	5-9	➤4.0	-	-	-
	ประเภท 5	-	-	-	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

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

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

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

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

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

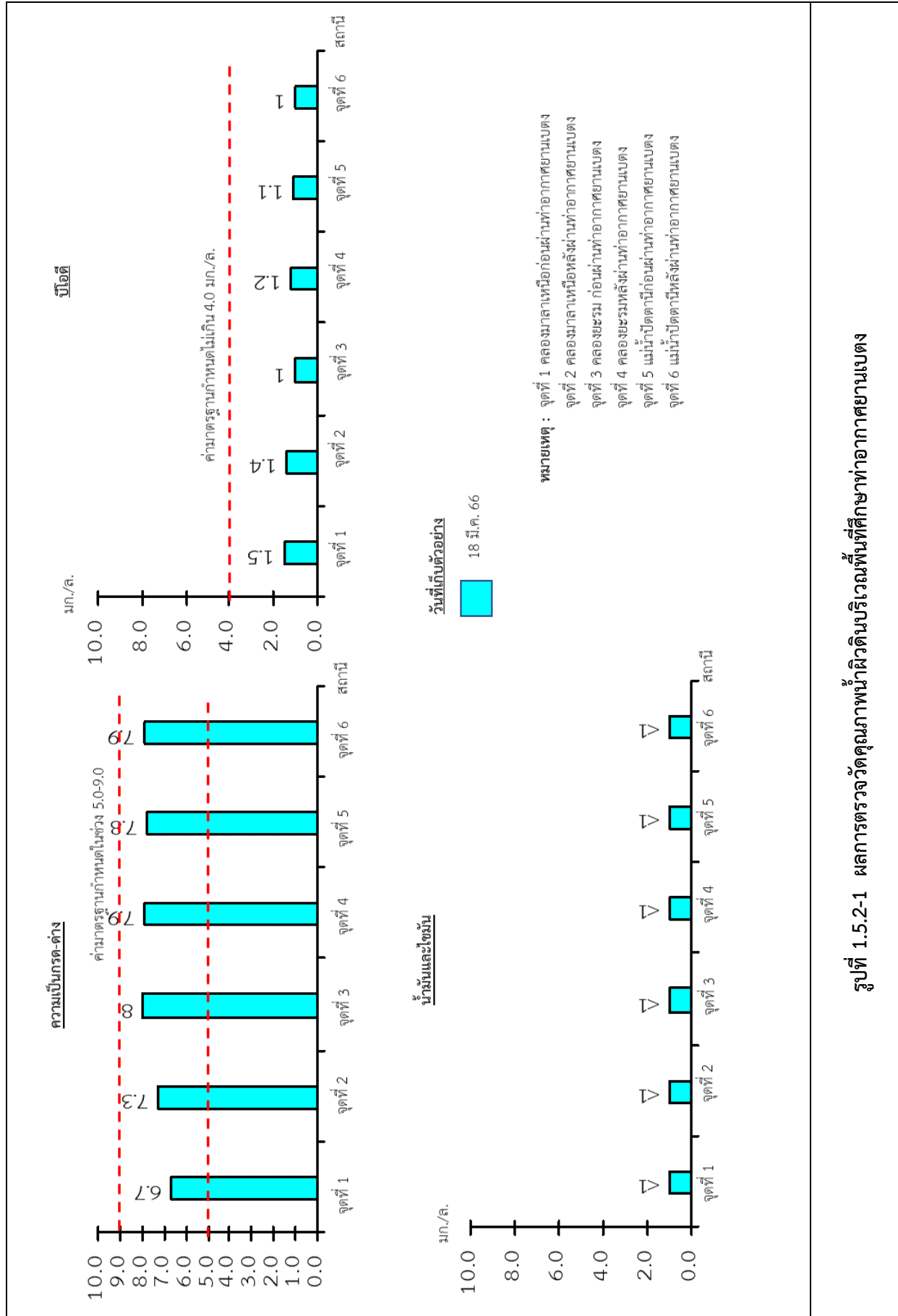
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

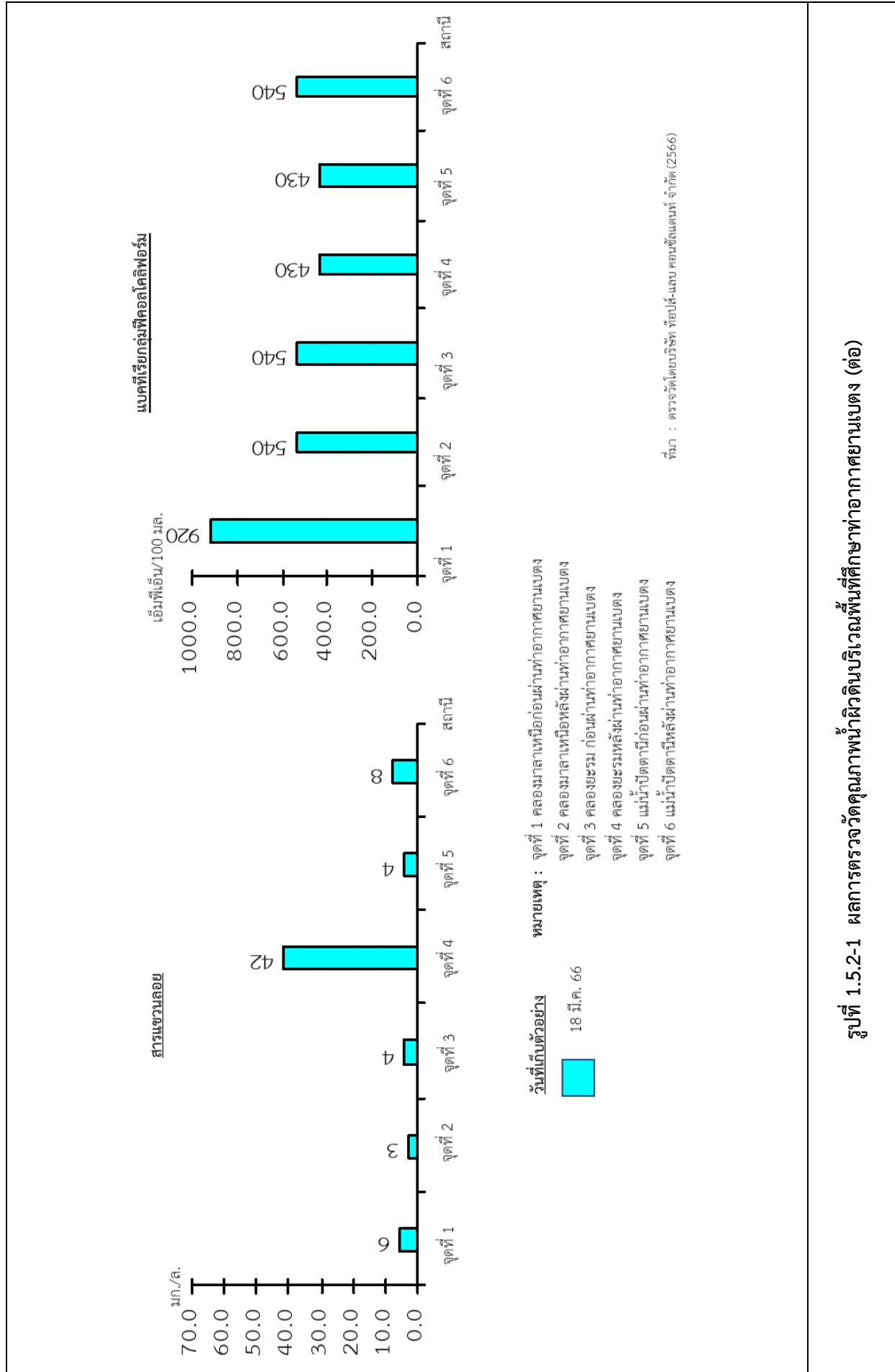
๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

➤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า ' หมายถึง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า





รูปที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)



#### (4) คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดในวันที่ 18 มีนาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-4 และรูปที่ 1.5.2-4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

**จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสาร** พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.6 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 2.8 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 15 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ทีเคเอ็นมีค่า 6.78 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 8 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 920 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

**จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่** พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.5 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 5.4 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 66 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 1 มก./ล. ทีเคเอ็นมีค่า 11.98 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 16 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก) พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารโดยสารทำอากาศยานเบตง	18 มี.ค. 66	7.6	2.8	15	<1	6.78	8	920
จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่	18 มี.ค. 66	7.5	5.4	66	<1	11.98	16	1600
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค *		5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

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

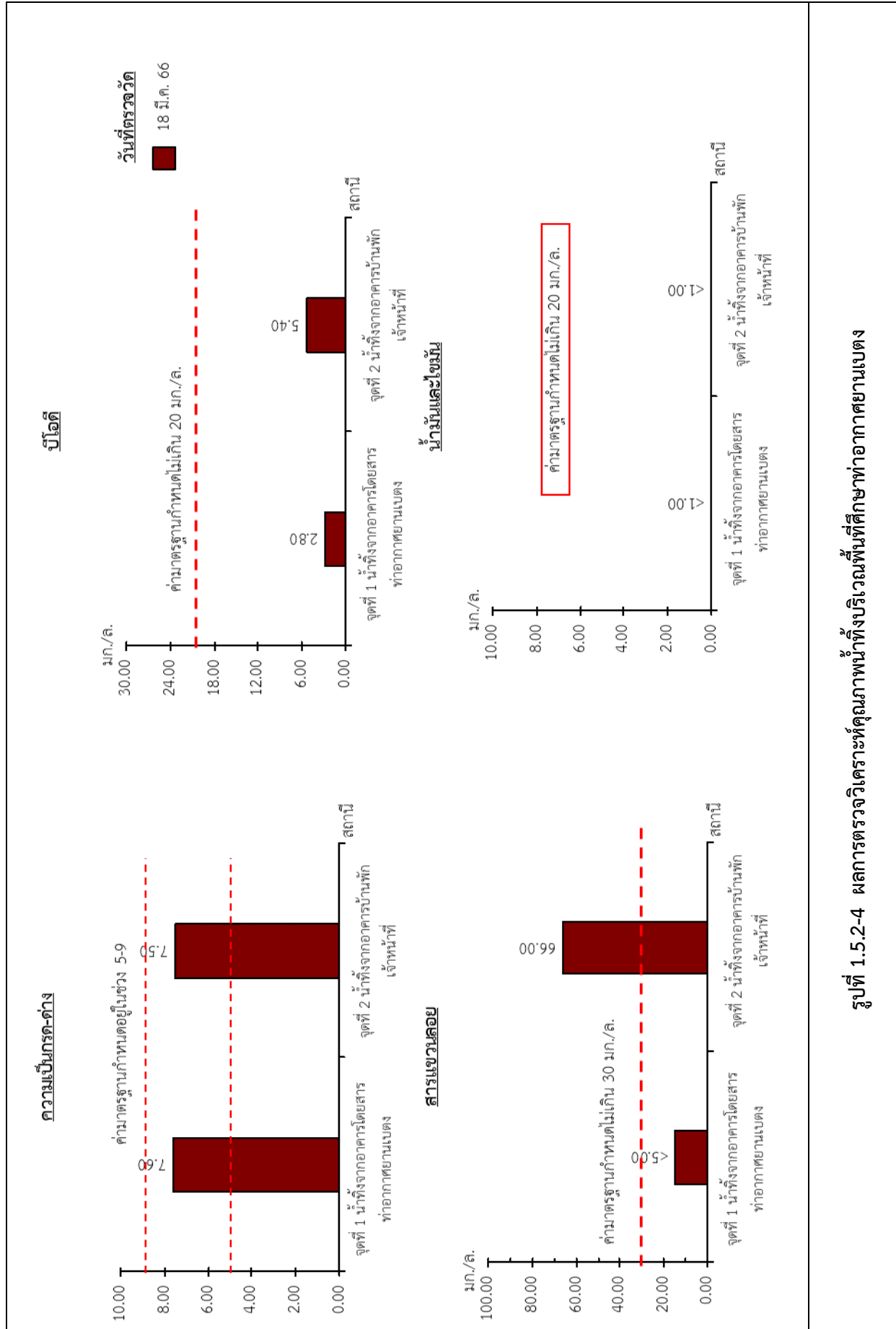
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

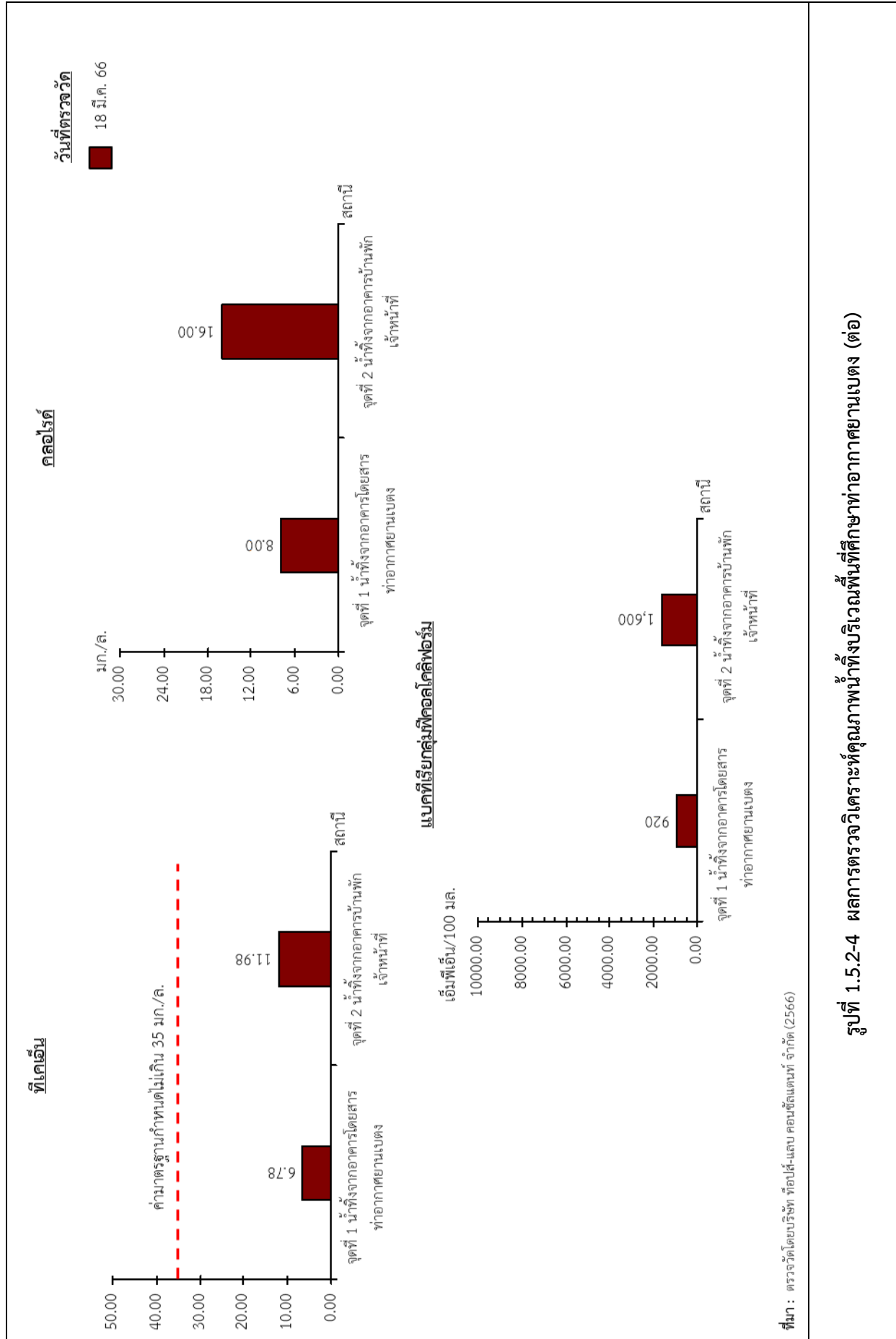
> หมายถึง มีค่ามากกว่า

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit ของสารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 5 มก./ล. และ น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 1 มก./ล.





## 1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

### (1) คุณภาพอากาศ

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ซึ่งประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2563-2565 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2566 ดังตารางที่ 1.6-1 และรูปที่ 1.6-1 พบว่าผลการตรวจวัดที่ผ่านมาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

### (2) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ผลการตรวจวัดในปี 2563-2565 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2566 ดังตารางที่ 1.6-2 และรูปที่ 1.6-2 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ผ่านมาของทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

### (3) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ผลการตรวจวัดในปี 2563-2565 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2566 ดังตารางที่ 1.6-3 และรูปที่ 1.6-3 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ การเกษตรกรรม

### (4) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ผลการตรวจวัดในปี 2563-2565 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2566 ดังตารางที่ 1.6-4 และรูปที่ 1.6-4 พบว่าดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าบีโอดีบริเวณจุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่มีค่าเกินกว่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซ ไฮโดรคาร์บอน (มก./ลบ.ม.)	ซัลเฟอร์ได ออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
ทำอากาศยานเบ ตง	14-15 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	0.018	0.007	3.12	0.0498	1.50	0.008
	15-16 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	0.016	0.008	3.58	0.0655	1.70	0.006
	16-17 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	0.010	0.003	3.99	0.0670	1.60	0.006
	10-11 ต.ค.63 <sup>1/</sup>	0.010	0.006	0.65	0.031	1.46	0.023
	11-12 ต.ค.63 <sup>1/</sup>	0.016	0.007	0.78	0.021	0.97	0.028
	12-13 ต.ค.63 <sup>1/</sup>	0.020	0.011	0.66	0.034	1.11	0.053
	27-28 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.035	0.016	1.6883	0.0102	0.0269	0.7673
	28-29 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.031	0.010	1.7014	0.0099	0.0273	0.7902
	29-30 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.029	0.007	1.7080	0.0105	0.0284	0.8131
	19-20 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	0.021	0.012	2.22	0.0096	0.5726	0.0312
	20-21 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	0.024	0.014	2.24	0.0083	0.5726	0.0293
	21-22 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	0.021	0.011	2.28	0.0098	0.6871	0.0292
	25-26 มี.ค. 65 <sup>1/2/</sup>	0.034	0.023	1.3873	0.0048	0.4924	0.0211
	26-27 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.039	0.025	1.3939	0.0050	0.5153	0.0198
	27-28 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.031	0.02	0.7329	0.0053	1.6720	0.0203
	9 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.029	0.015	2.1800	0.0043	0.4810	0.0109
	10 ส.ค.65 <sup>1/</sup>	0.033	0.019	2.2200	0.0043	0.4008	0.0122
	11 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.03	0.017	2.1400	0.0048	0.4352	0.0120
	16-17 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	0.07	0.033	1.5051	0.0038	0.5497	0.0115
	17-18 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	0.069	0.031	1.4397	0.0043	0.5153	0.0117
	18-19 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	0.067	0.029	1.4593	0.0040	0.5268	0.0109
โรงเรียนจันทร์ ประภัสสร อนุสรณ์	14-15 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	0.009	0.003	3.17	0.1195	0.20	0.019
	15-16 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	0.014	0.006	3.29	0.1266	0.10	0.015
	16-17 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	0.023	0.008	3.71	0.1234	0.60	0.021
	10-11 ต.ค.63 <sup>1/</sup>	0.014	0.007	0.87	0.023	0.77	0.027
	11-12 ต.ค.63 <sup>1/</sup>	0.049	0.017	0.94	0.025	0.96	0.028
	12-13 ต.ค.63 <sup>1/</sup>	0.012	0.006	0.84	0.023	0.96	0.027
	27-28 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.014	0.006	1.6033	0.0089	0.7100	0.0269
	28-29 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.011	0.005	1.6887	0.0084	0.6871	0.0277
	29-30 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.009	0.002	1.7014	0.0092	0.7215	0.0262
	19-20 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	0.020	0.010	2.35	0.0073	0.5726	0.0284
	20-21 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	0.019	0.008	2.35	0.0078	0.5726	0.0282
	21-22 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	0.022	0.011	2.33	0.0070	0.5726	0.0293
	25-26 มี.ค. 65 <sup>1/2/</sup>	0.037	0.02	1.3611	0.0050	0.4924	0.0233
	26-27 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.041	0.021	1.3481	0.0053	0.4581	0.0209
	27-28 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.047	0.024	1.3742	0.0050	0.4466	0.0211
	9 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.026	0.013	2.3300	0.0043	0.4054	0.0117
	10 ส.ค.65 <sup>1/</sup>	0.024	0.011	2.2800	0.0043	0.4810	0.0130

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563-2566 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซ ไฮโดรคาร์บอน (มก./ลบ.ม.)	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
โรงเรียนจันทร์ ประภัสสร อนุสรณ์ (ต่อ)	11 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.029	0.015	2.3500	0.0043	0.4695	0.0126
	16-17 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	0.055	0.024	1.3808	0.0043	0.4924	0.0122
	17-18 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	0.052	0.022	1.4331	0.0038	0.4810	0.0143
	18-19 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	0.05	0.02	1.4528	0.0040	0.4810	0.0135
โรงเรียน บ้านยะรม	14-15 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	0.021	0.007	3.01	0.1282	0.20	0.021
	15-16 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	0.024	0.009	2.54	0.1266	1.00	0.015
	16-17 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	0.011	0.003	3.33	0.1358	1.70	0.019
	10-11 ต.ค. 63 <sup>1/</sup>	0.016	0.004	0.44	0.024	1.11	0.028
	11-12 ต.ค. 63 <sup>1/</sup>	0.031	0.012	0.66	0.020	0.93	0.030
	12-13 ต.ค. 63 <sup>1/</sup>	0.025	0.010	0.42	0.023	1.12	0.045
	27-28 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.024	0.010	1.6229	0.0086	0.7215	0.0292
	28-29 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.020	0.008	1.6033	0.0092	0.7329	0.0286
	29-30 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	0.018	0.005	1.6556	0.0089	0.6986	0.0282
	19-20 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	0.014	0.006	2.28	0.0080	0.6871	0.0282
	20-21 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	0.013	0.005	2.26	0.0075	0.6871	0.0278
	21-22 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	0.017	0.008	2.22	0.0080	0.8016	0.0262
	25-26 มี.ค. 65 <sup>1//</sup>	0.03	0.018	1.3742	0.0050	0.4810	0.0214
	26-27 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.027	0.015	1.3808	0.0053	0.4581	0.0203
	27-28 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.028	0.016	1.3611	0.0053	0.4695	0.0211
	9 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.028	0.014	2.1800	0.0050	0.4352	0.0119
	10 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.026	0.012	2.1600	0.0043	0.3894	0.0117
	11 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.024	0.01	2.2200	0.0048	0.4810	0.0126
	16-17 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	0.061	0.03	1.5836	0.0040	0.4924	0.0135
	17-18 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	0.058	0.027	1.6425	0.0038	0.4810	0.0130
	18-19 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	0.055	0.025	1.5902	0.0035	0.5497	0.0132
ค่ามาตรฐาน		0.33*	0.12*	-	0.78**	34.2***	0.32****

ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2565)

<sup>1/</sup>ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

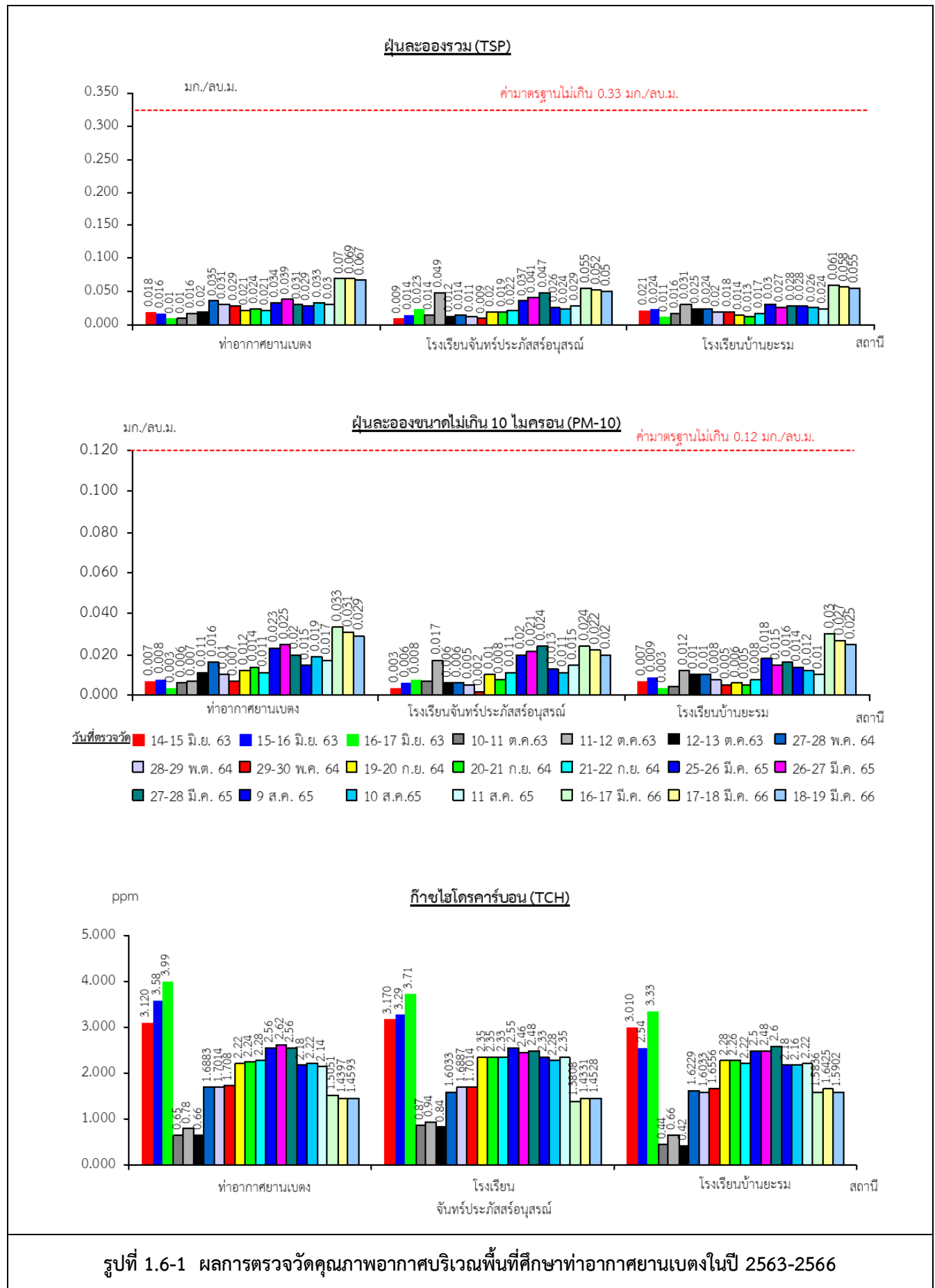
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

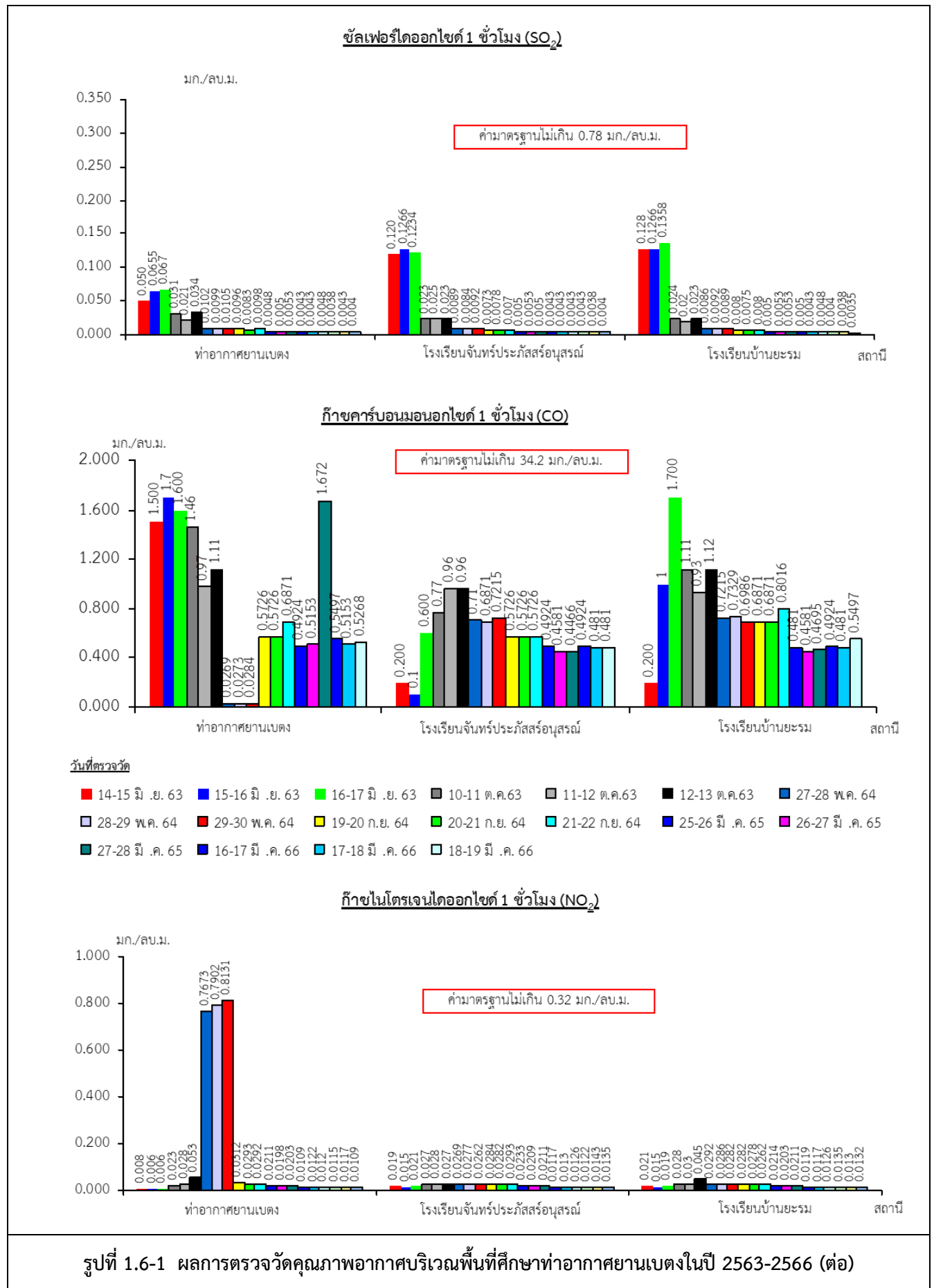
\*\*ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

\*\*\* ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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







ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง 2563-2566

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 [เดซิเบล(เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 50 [เดซิเบล(เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 [เดซิเบล(เอ)]
ทำอากาศยานเบตง	14-15 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	47.8	56.0	79.9	54.7	49.5	47.4
	15-16 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	48.7	56.7	85.5	60.4	53.4	47.4
	16-17 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	48.5	55.3	81.3	60.3	49.5	47.3
	10-11 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	55.5	59.2	92.7	63.3	46.6	37.7
	11-12 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	57.0	57.2	91.7	70.1	62.2	50.4
	12-13 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	55.0	57.7	90.8	59.6	47.0	40.4
	27-28 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	52.1	56.5	76.4	57.9	48.4	43.6
	28-29 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	54.1	57.6	78.3	60.2	50.2	45.0
	29-30 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	54.5	58.9	76.4	59.5	52.4	45.4
	19-20 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	46.3	51.4	81.0	52.1	44.3	41.0
	20-21 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	46.4	52.5	89.6	52.0	43.9	39.9
	21-22 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	46.8	53.2	78.1	51.4	44.8	40.1
	25-26 มี.ค. 65 <sup>1//</sup>	49.5	54.2	86.1	55.1	46.2	43.8
	26-27 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	49.8	54.3	90.6	55.4	46.1	42.6
	27-28 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	50.1	56	78	55.5	47.3	42.8
	9 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	52.4	54.8	74.3	57.3	50.9	42.9
	10 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	50.6	54.5	72.6	55.7	47.6	42.3
	11 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	50.8	55.0	72.2	55.6	48.4	42.3
	16-17 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	51.6	55	84.3	59.4	53.2	43.2
	17-18 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	50.3	54.3	83	58.9	51.8	42.4
	18-19 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	50	53.3	77.1	58.3	51.2	41.4
โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์	14-15 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	53.7	61.1	79.9	58.6	56.8	56.0
	15-16 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	53.3	60.5	87.2	55.6	54.3	53.4
	16-17 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	54.0	61.3	80.1	59.3	56.8	55.7
	10-11 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	56.8	66.1	108.2	59.3	57.1	52.3
	11-12 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	49.9	55.9	49.2	61.2	57.1	52
	12-13 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	59.8	63.4	113.2	64.7	61.1	55.4
	27-28 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	53.7	57.9	77.5	57.7	48.3	45.8
	28-29 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	54.6	57.9	73.5	58.8	50.7	45.1
	29-30 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	54.9	58.1	74.8	57.8	53.1	46.8
	19-20 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	44.2	49.2	78.4	49.9	41.1	37.2
	20-21 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	45.0	50.2	84.1	50.6	42.6	38.2
	21-22 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	42.9	48.8	79.1	47.9	40.8	36.9
	25-26 มี.ค. 65 <sup>1//</sup>	49.3	55.3	77.2	54.1	47.2	42.7
	26-27 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	48.6	56.4	79.1	53.7	46.7	42.1
	27-28 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	47.5	54.3	80.6	52.7	45.6	40.5
	9 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	54.3	58.0	86.5	59.7	51.0	45.5
	10 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	54.5	58.2	86.5	59.6	52.6	45.6
	11 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	53.5	57.0	85.5	58.2	51.0	44.1

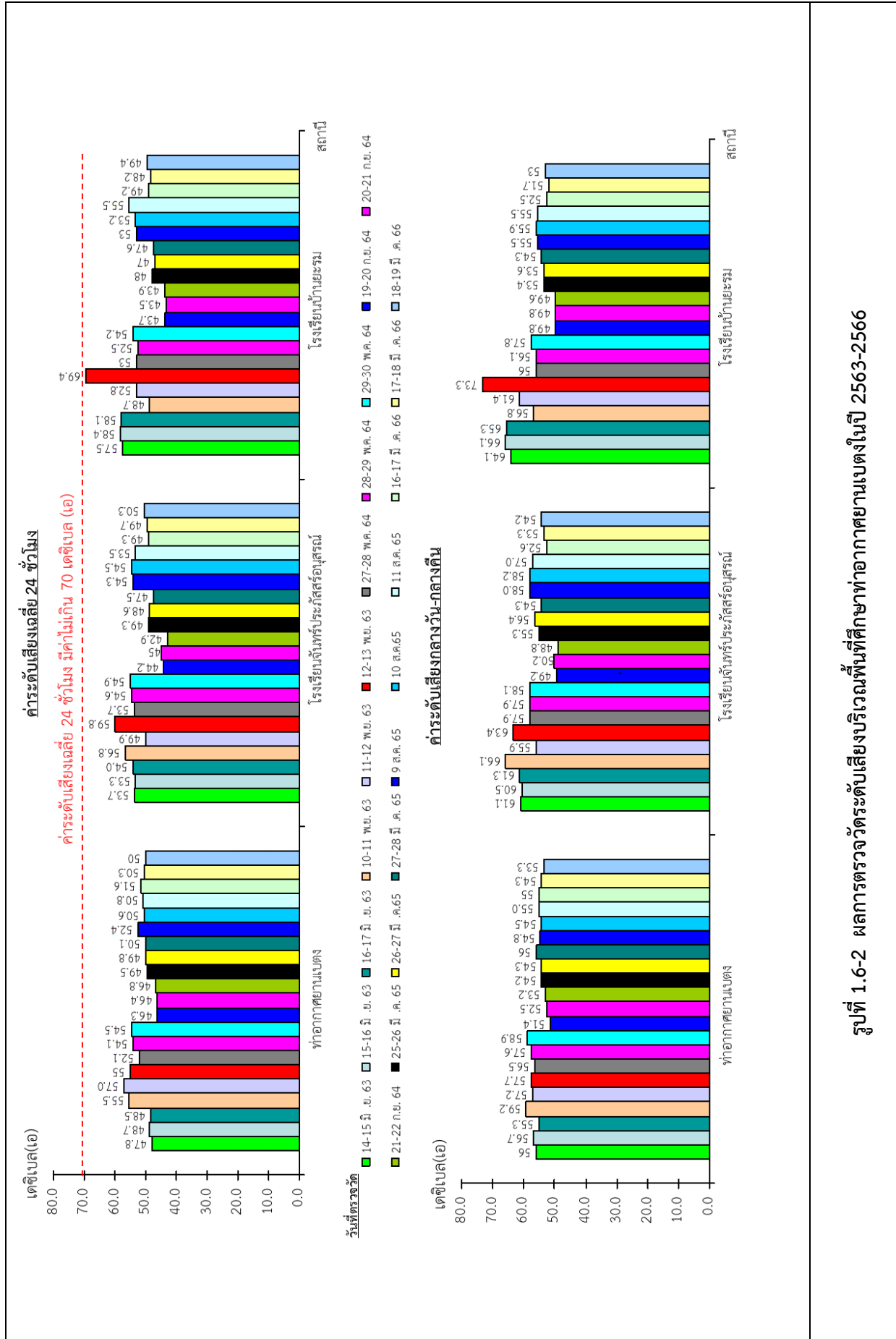
ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง 2563-2566 (ต่อ)

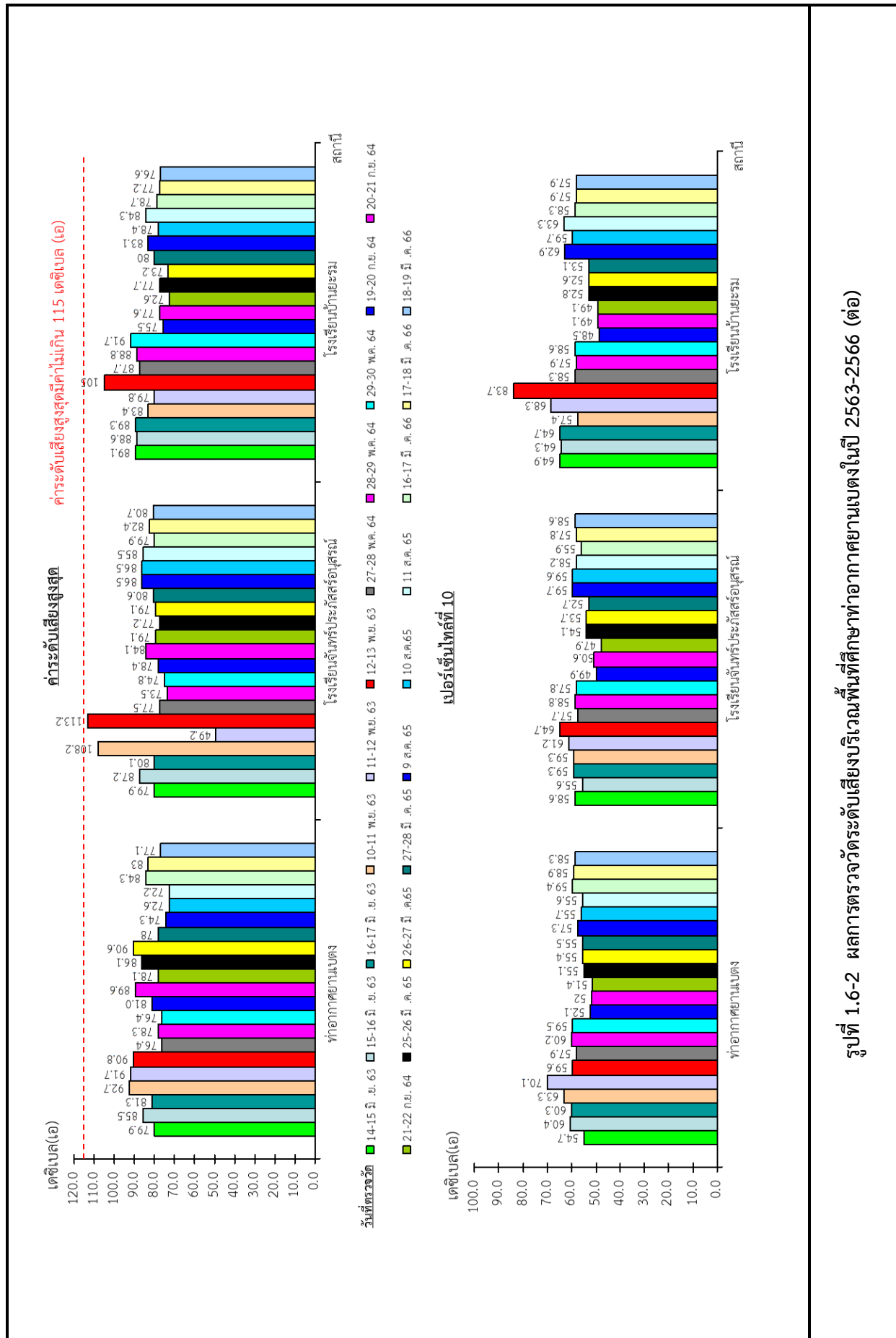
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 [เดซิเบล(เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 50 [เดซิเบล(เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 [เดซิเบล(เอ)]
โรงเรียนจันทร์ประสงค์ อนุสรณ์ (ต่อ)	16-17 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	49.3	52.6	79.9	55.9	50.7	41.2
	17-18 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	49.7	53.3	82.4	57.8	51.4	41.2
	18-19 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	50.3	54.2	80.7	58.6	52.3	42.5
โรงเรียนบ้านยะรม	14-15 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	57.5	64.1	89.1	64.9	56.3	
	15-16 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	58.4	66.1	88.6	64.3	62.5	
	16-17 มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	58.1	65.3	89.3	64.7	62.1	
	10-11 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	48.7	56.8	83.4	57.4	50.9	
	11-12 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	52.8	61.4	79.8	68.3	56.7	
	12-13 พ.ย. 63 <sup>1/</sup>	69.4	73.3	105.0	83.7	71.1	
	27-28 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	53.0	56.0	87.7	58.3	50.3	
	28-29 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	52.5	56.1	88.8	57.9	48.7	
	29-30 พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	54.2	57.8	91.7	58.6	50.9	
	19-20 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	43.7	49.8	75.5	48.5	41.6	
	20-21 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	43.5	49.8	77.6	49.1	40.9	
	21-22 ก.ย. 64 <sup>1/</sup>	43.9	49.6	72.6	49.1	41.3	
	25-26 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	48.0	53.4	77.7	52.8	45.5	
	26-27 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	47.0	53.6	73.2	52.6	44.2	
	27-28 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	47.6	54.3	80	53.1	45	
	9 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	53.0	55.5	83.1	62.9	48.4	
	10 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	53.2	55.9	78.4	59.7	47.4	
	11 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	55.5	55.5	84.3	63.3	52.2	
	16-17 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	49.2	52.5	78.7	58.3	50.7	41.1
	17-18 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	48.2	51.7	77.2	57.9	49.1	39.1
	18-19 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	49.4	53	76.6	57.9	50.3	41.9
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-	-	-

ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ต.วัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2565)

<sup>2/</sup>ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

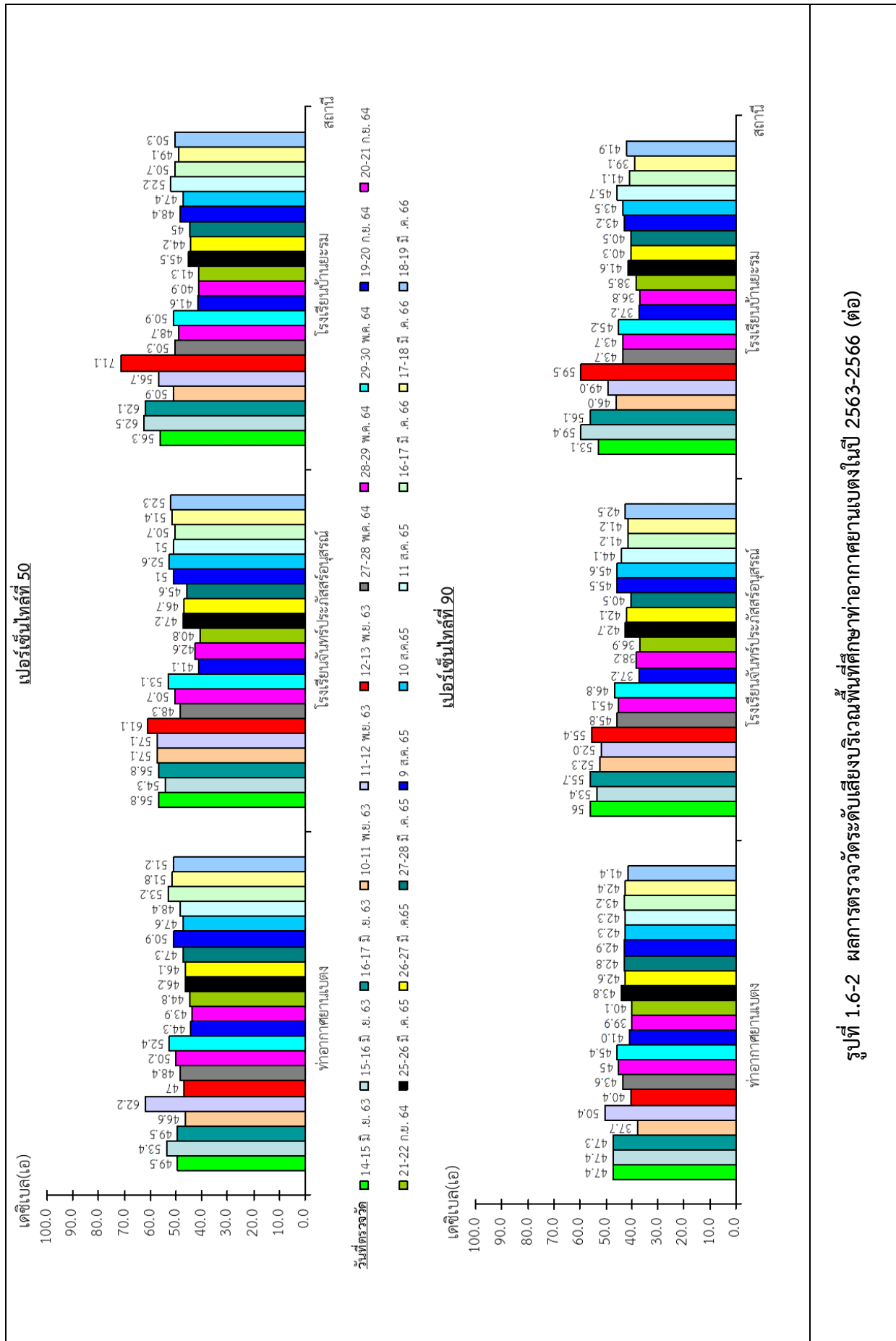
หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด





รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563-2566 (ต่อ)





ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	7.4	1	1	14.4	2,400
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	8.2	<1	1	6.7	790
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	7.6	1.4	<1	3	350
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	7.9	2.8	<1	6	350
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.8	1.9	<1	10	540
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	6.7	1.8	<1	3	920
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	6.7	1.5	<1	6	920
จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	8.3	<1	2	29.1	17
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	7.8	<1	1	18.4	130
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	7.4	1.6	<1	5	1,600
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	7.8	2.6	<1	3	180
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.6	1.6	<1	3	480
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	6.8	1.47	<1	<3	1,600
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	7.3	1.4	<1	3	540
จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	8.4	<1	<1	6.4	35
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	7.8	<1	1	20.4	220
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	8.2	1.1	<1	3	280
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	8.0	2.4	<1	18	350
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.9	2.0	<1	12	920
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.4	3.6	<1	<3	540
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	8	1	<1	4	540
จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	8.4	1	1	10.0	49
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	7.7	<1	2	24.8	240
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	8.4	1.2	<1	8	920
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	7.9	2.6	<1	17	210
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.6	1.7	<1	12	430
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	8.1	3.9	<1	4	920
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	7.9	1.2	<1	42	430
จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	6.9	1	<1	6.8	35
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	8.1	1	1	12.6	130
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	7.6	1.6	<1	4	179
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	7.5	3.4	<1	33	210
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.4	2.0	<1	25	920
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.4	2.2	<1	6	540
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	7.8	1.1	<1	4	430

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2563-2566 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง	มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	7.6	1	<1	12.4	17
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	7.2	<3	1	18.8	49
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	7.7	1.8	<1	4	540
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	7.5	2.5	<1	38	430
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.8	1.5	<1	18	350
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.7	2.6	<1	9	1,600
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	7.9	1	<1	8	540
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	๘'	๘'	-	-	๘'
	ประเภท 2	5-9	≧1.5	-	-	≧ 1,000
	ประเภท 3	5-9	≧2.0	-	-	≧ 4,000
	ประเภท 4	5-9	≧4.0	-	-	-
	ประเภท 5	-	-	-	-	-

ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2565)

<sup>2/</sup>ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรค ตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

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

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

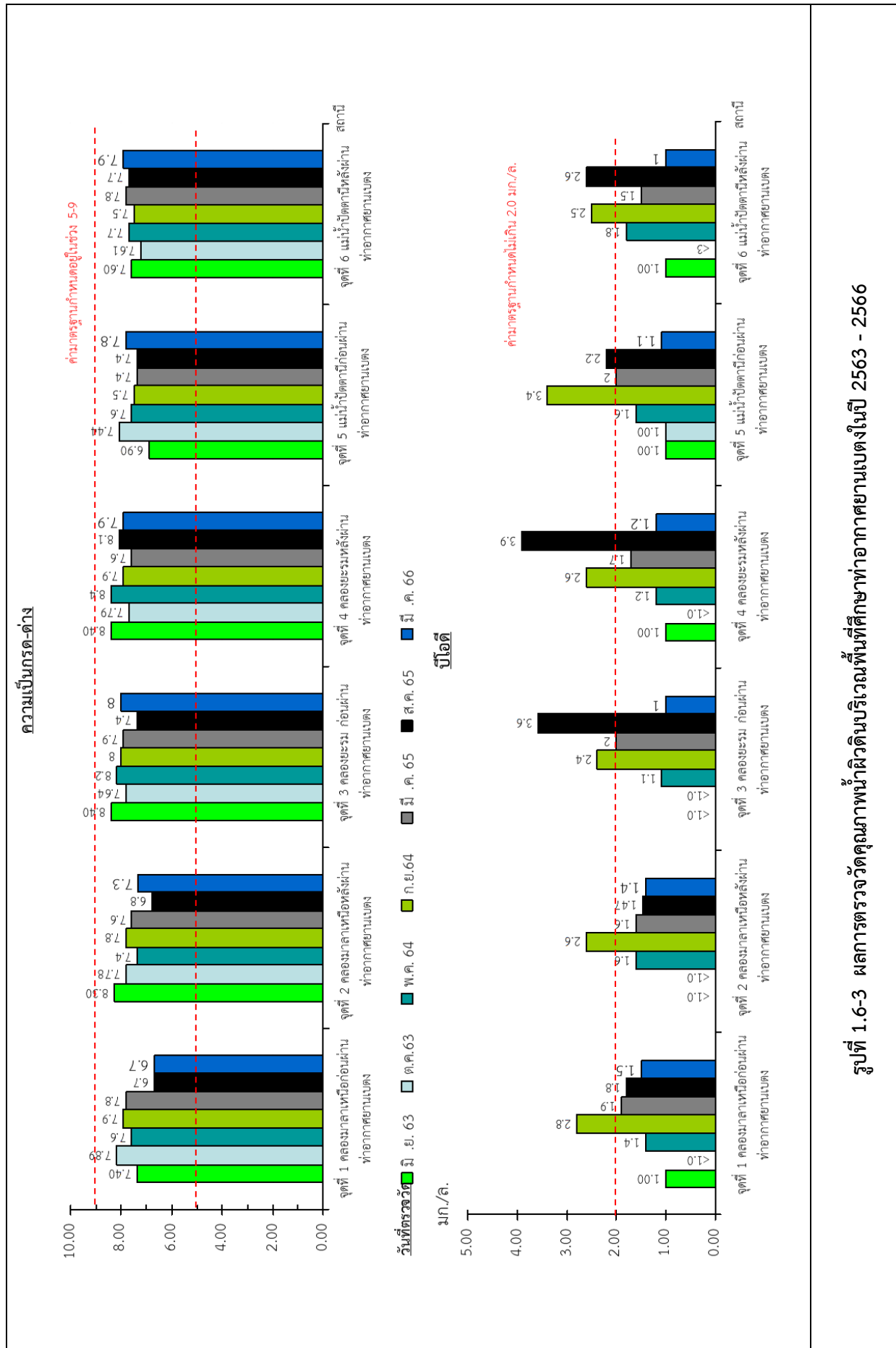
๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

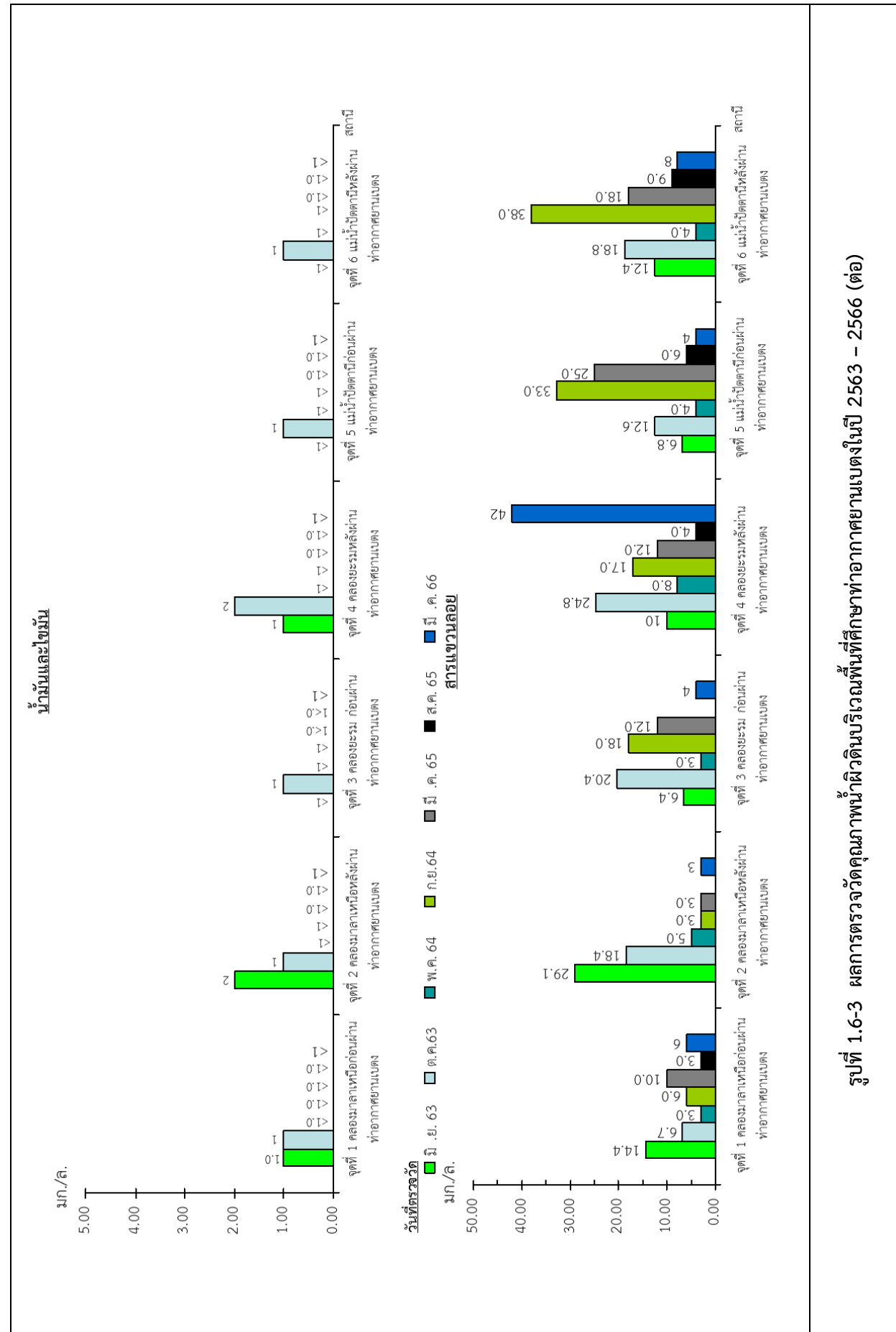
≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

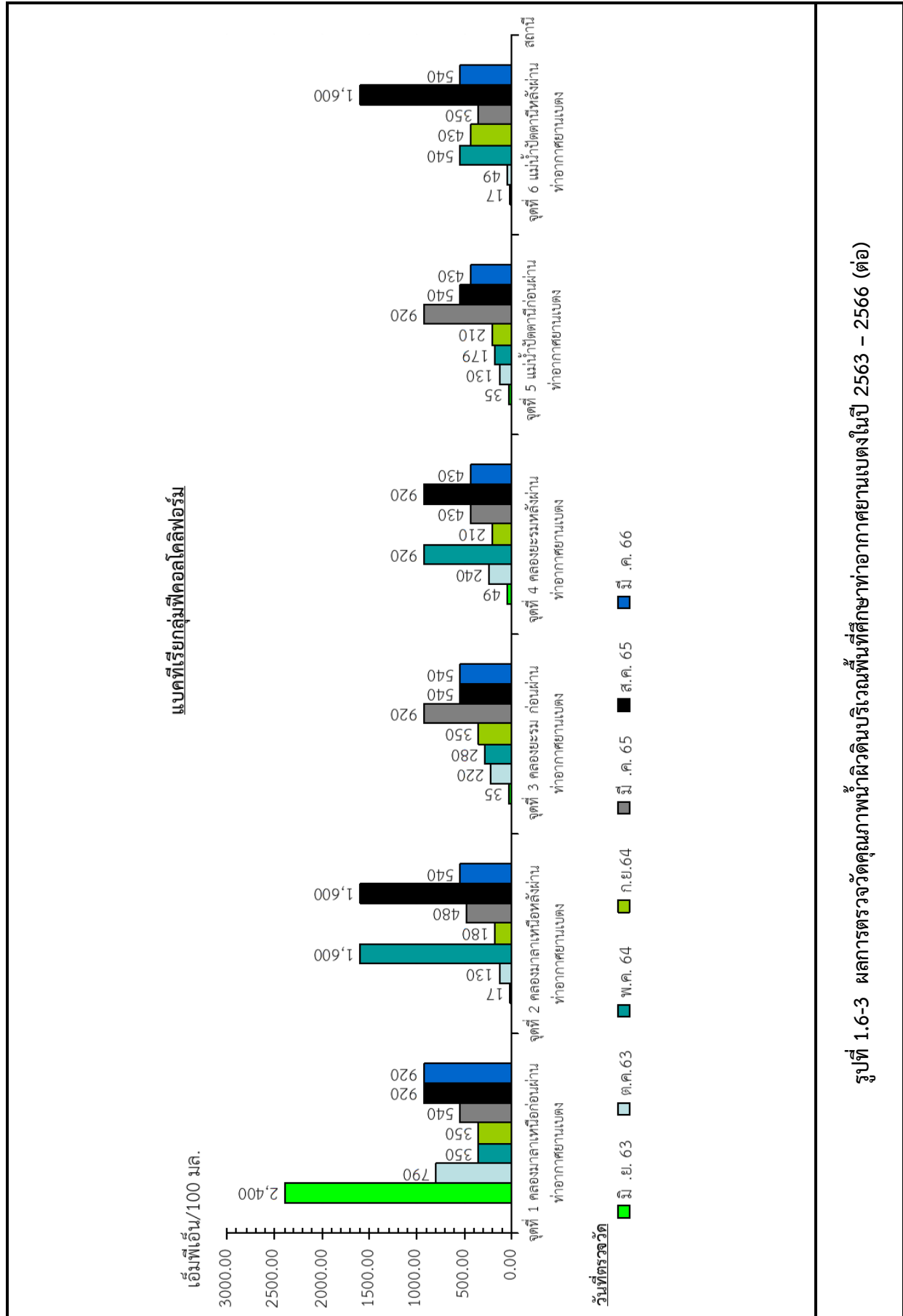
≧ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า

' หมายถึง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า







ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563 - 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารโดยสาร ทำอากาศยานเบตง	มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	7.1	1.0	66.6	1	5.4	12	170
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	8.2	2.6	<5.0	1	11	9.5	79
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	7.8	5.9	14	<1	2.13	5	240
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	7.3	4.4	<5	<1	6.27	10	350
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.5	11	6	<1	7.62	17	5,500
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.7	5.7	11	<1	11.34	8	5,500
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	7.6	2.8	15	<1	6.78	8	920
จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่	มิ.ย. 63 <sup>1/</sup>	8.5	<1	74.8	1	3.6	4	49
	ต.ค.63 <sup>1/</sup>	8.9	2.6	46.4	2	7.4	3.9	23
	พ.ค. 64 <sup>1/</sup>	7.8	21.0	11	<1	27.30	19	540
	ก.ย.64 <sup>1/</sup>	7.9	15.0	6	1	8.46	19	280
	มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.6	9.8	10	<1	10.36	27	5,500
	ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.6	18.4	12	<1	16.66	14	5,500
	มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	7.5	5.4	66	<1	11.98	16	1600
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค *		5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	-	-

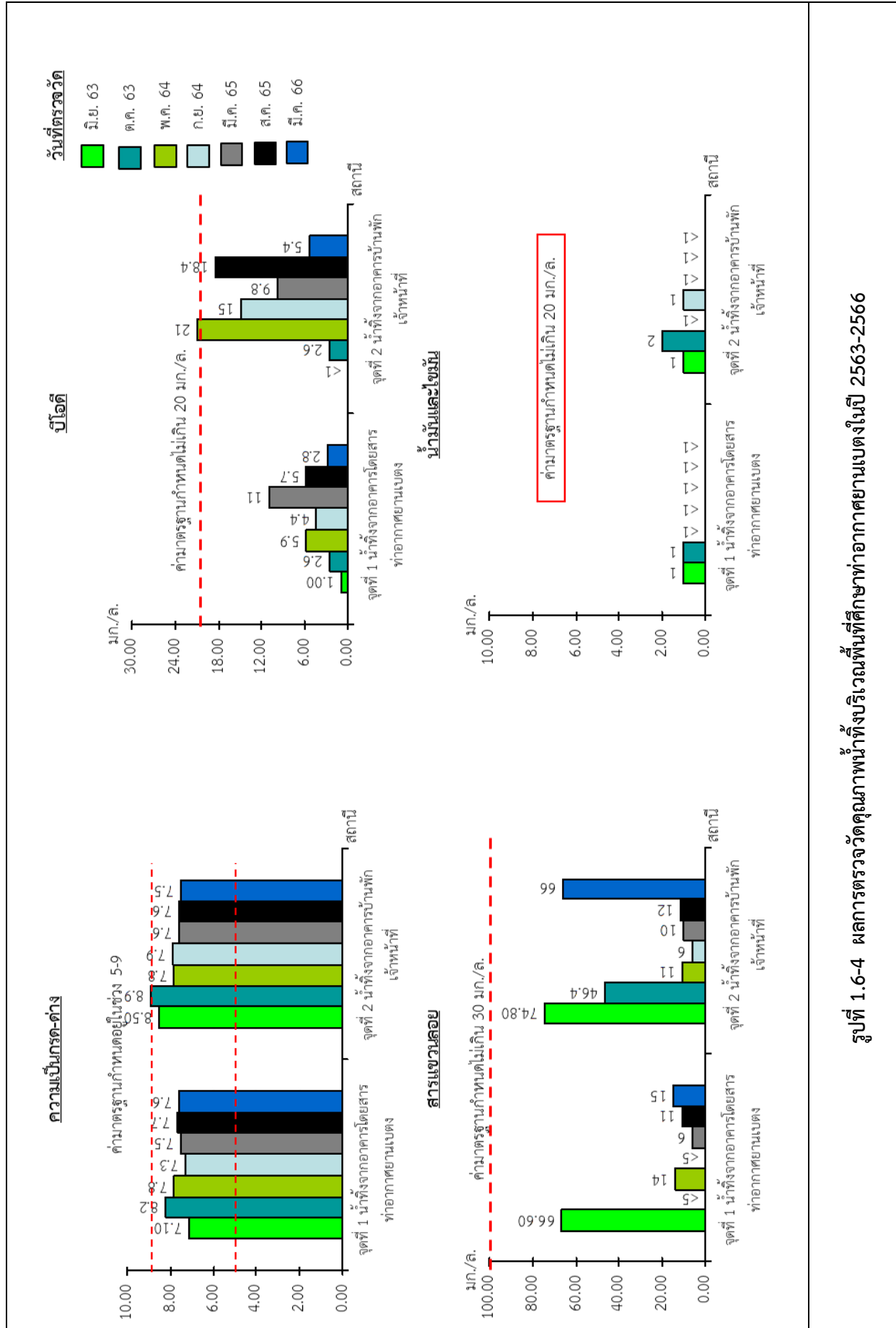
ที่มา : <sup>1/</sup>โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2565)

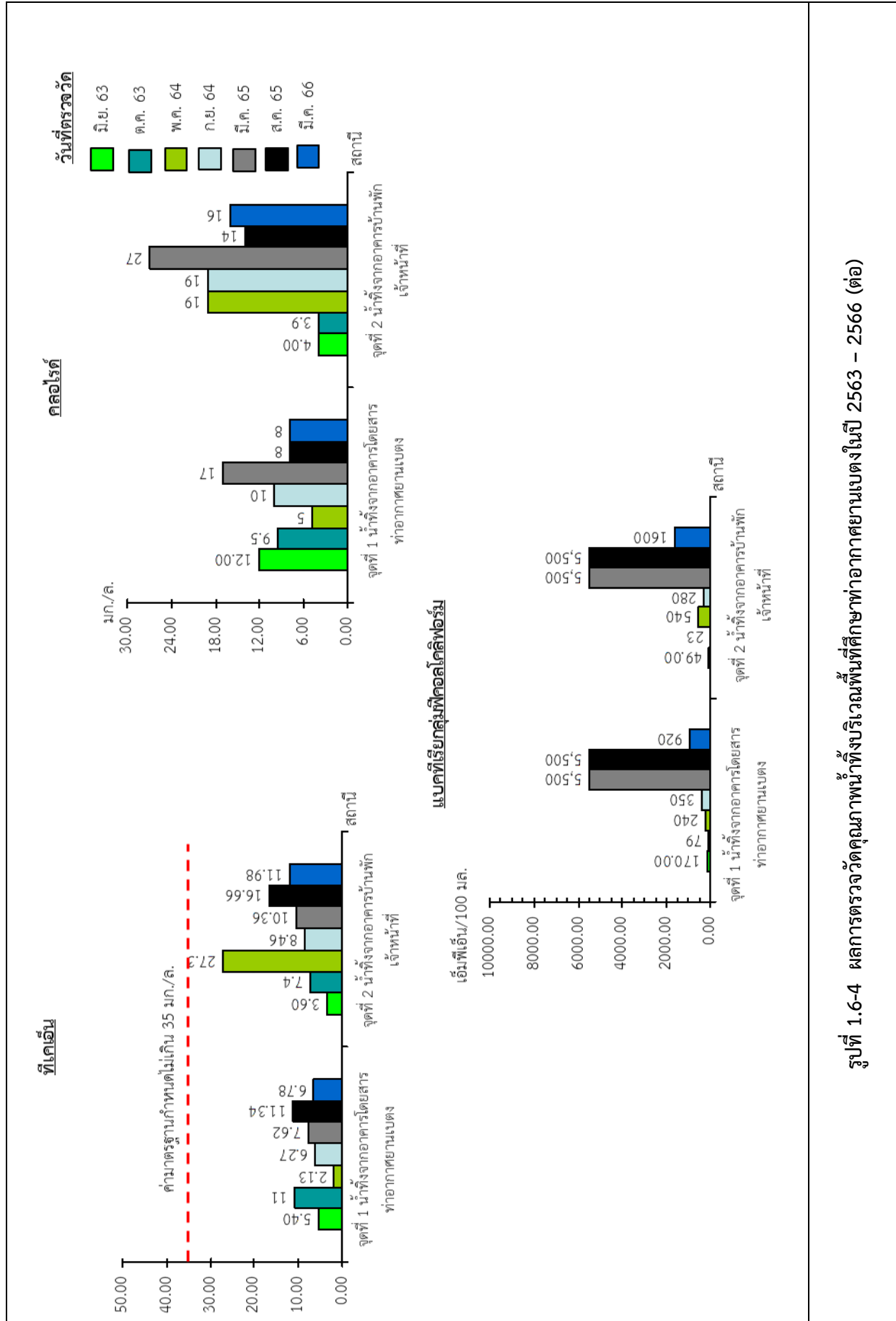
<sup>2/</sup>ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน
- > หมายถึง มีค่ามากกว่า
- ≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน
- < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า







## 1.7 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2566 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 ที่ปรึกษาจะนำเสนอในรูปแบบของการคาดการณ์ค่าระดับเสียง (NEF) จากโครงการท่าอากาศยานซึ่งปกติมักจะแสดงเป็นเส้นแสดงระดับเสียง (Noise Contour) การคำนวณว่าในพื้นที่โดยรอบโครงการสนามบินได้รับเสียงรบกวนหรือไม่ คำนวณได้จากสมการ

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

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

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

โดย	$I$	=	จำนวนเครื่องบินแต่ละประเภท
	$J$	=	จำนวนเส้นทางการบินทั้งหมด

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

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

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

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

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

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

เหตุผลของการเลือกใช้ค่า NEF ประกอบในการศึกษา มีดังนี้

- มีการกำหนดระดับของผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในพื้นที่ที่อยู่ในเส้นระดับเสียง NEF ในแต่ละช่วงไว้ค่อนข้างชัดเจน สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของโครงการได้
- การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากสนามบิน โดยใช้ค่า NEF ประกอบในการพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบนั้น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้การยอมรับมาเป็นเวลานาน โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำหนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ซึ่งในเรื่องของการทำนายระดับเสียงจากโครงการสนามบินได้ระบุการเลือกใช้ค่า NEF ในการประกอบการพิจารณาระดับของผลกระทบ และการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้อย่างชัดเจน และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการด้านคมนาคม (อุษณีย์ ศิวาวุธ, 2549)
- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ใช้ค่า NEF เป็นหลัก ในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ นั้น ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่ได้นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งเท่านั้น

## 2) เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เส้นเสียง

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

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

(BADA)

ผลที่ได้จากการจำลองด้วยระบบคอมพิวเตอร์ 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. ถนนทางหลวง	ใช่	ใช่	ไม่ใช่
8. อุตสาหกรรม	ใช่	ใช่	(B)

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

หมายเหตุ: (A) กรณีมีประชากรในอดีตรู้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

## 1.7.2 ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน

### 1) การใช้หัวทางวิ่ง

ทางวิ่งของท่าอากาศยานเบตงวางตัวในทิศทาง 07 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง  $05^{\circ} 47' 14.13''$  N,  $101^{\circ} 08' 34.47''$  E และทิศทาง 25 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง  $05^{\circ} 47' 33.96''$  N,  $101^{\circ} 09' 29.53''$  E ตามลำดับ ระดับความสูงของ Runway 225 เมตรเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) ตาม Aeronautical Information publication of Thailand (AIP THAILAND) ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.)

### 2) เส้นทางการบินขึ้น-ลง (Track)

ทิศทางการบินขึ้น-ลง ของอากาศยาน จากข้อมูลสถิติการขึ้นลงของอากาศยานภายในท่าอากาศยานเบตง ในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 ดังนี้

หัวทางวิ่ง 07	สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 100
	สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 100
หัวทางวิ่ง 25	สัดส่วนการบินขึ้น ร้อยละ 0
	สัดส่วนการบินลง ร้อยละ 0

### 3) ช่วงเวลาที่ทำการบิน

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

### 4) สถิติการให้บริการของอากาศยาน

สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของอากาศยานในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 ของท่าอากาศยานเบตง ดังตารางที่ 1.7.2-1

### 5) แหล่งกำเนิดเสียง

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 ของท่าอากาศยานเบตง ดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-2

จากสถิติเที่ยวบินของท่าอากาศยาน ในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 รวมทั้งสิ้นจำนวน 32 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 9 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาใช้ชนิดของอากาศยาน และการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-2

ตารางที่ 1.7.2-1 สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานเบตงในช่วงเดือนมกราคม-  
พฤษภาคม 2566

เดือน	เที่ยวบิน (Movement)			ผู้โดยสาร (Passengers)		
	ขาเข้า	ขาออก	รวม	ขาเข้า	ขาออก	รวม
มกราคม	-	-	-	-	-	-
กุมภาพันธ์	-	-	-	-	-	-
มีนาคม	-	-	-	-	-	-
เมษายน	-	-	-	-	-	-
พฤษภาคม	1	1	2	-	-	2
รวม	1	1	2	-	-	2
เฉลี่ยต่อเดือน	-	-	-	-	-	-
เฉลี่ยต่อวัน	-	-	-	-	-	-

ที่มา : www.airports.go.th, เดือนมิถุนายน 2566

หมายเหตุ : เฉพาะเที่ยวบินพาณิชย์

- หมายถึง ไม่มีเที่ยวบินในเดือนดังกล่าว

ตารางที่ 1.7.2-2 ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ชนิดอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน ในช่วงเดือนม.ค. - พ.ค. 2566 (เที่ยว)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ในช่วงเดือนม.ค. - พ.ค. 2566 (เที่ยว/วัน)
C172	10	1
รวม	10	1

ที่มา : ท่าอากาศยานเบตง, เดือนมิถุนายน 2566

หมายเหตุ : ข้อมูลเจ้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ฝึกบิน ผ่นหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร  
จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 9 เที่ยวบิน

#### 6) ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน

จากการประเมินเสียงจากอากาศยานเฉลี่ยในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 ไม่พบพื้นที่ที่มีระดับ  
เสียง (NEF) 30-40 ทั้งในและนอกพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง โดยระดับเสียงที่พบในพื้นที่โครงการมีระดับเส้น  
เสียง (NEF) 20 และ 10 ดังรูปที่ 1.7.2-1 รายละเอียดดังนี้

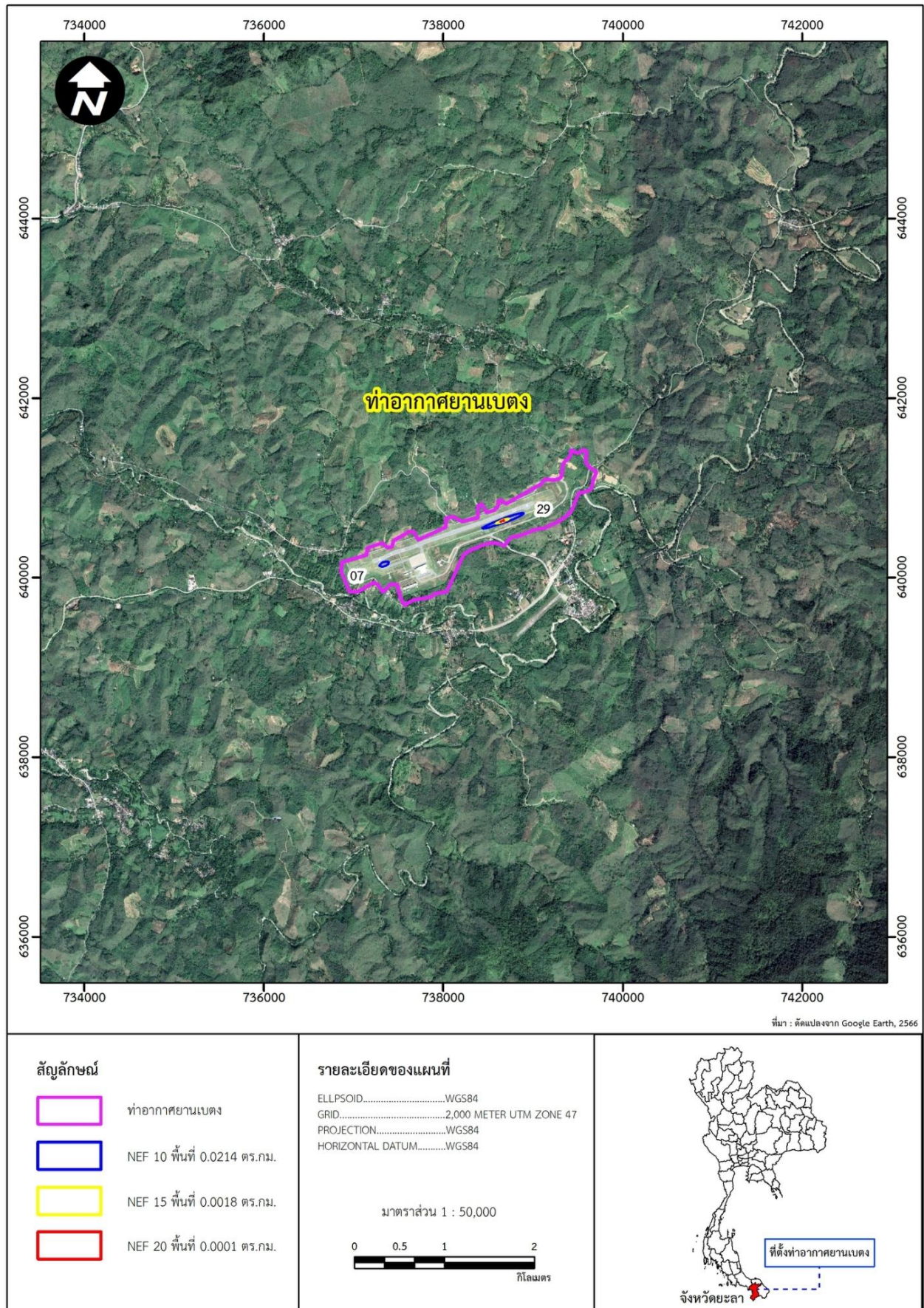
**แนวเส้น NEF 10** ครอบคลุมพื้นที่ 0.0214 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน  
เบตงตามแนวทางวิ่ง

**แนวเส้น NEF 15** ครอบคลุมพื้นที่ 0.0018 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน  
เบตงตามแนวทางวิ่ง

**แนวเส้น NEF 20** ครอบคลุมพื้นที่ 0.0001 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน  
เบตงตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเสียง  
NEF ต่างๆ พบว่า ระดับเสียงที่มีผลกระทบจะอยู่ในช่วง NEF 30 ถึงมากกว่า 40 ดังนั้นการดำเนินการของท่า  
อากาศยานเบตง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ





รูปที่ 1.7.2-1 ระดับเสียง (NEF) ทำอากาศยานเบตงในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566

## 1.8 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ตามขอบเขตข้อกำหนดสัญญาจ้างที่ปรึกษาโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.8.1 วิธีการศึกษา

#### 1.8.1.1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณท่าอากาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

#### 1.8.1.2 วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

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

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

### 1.8.1.3 การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทางภาคสนามและจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำเสนอในประเด็นดังต่อไปนี้คือ

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

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

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

ทั้งนี้กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

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

2) **ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน** พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

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

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

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

- โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) จะพิจารณาจากขนาดหรือน้ำหนักของนกทุกชนิดที่พบจากการสำรวจ แบ่งเป็น 3 ขนาด คือขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ชนิดที่มีขนาดใหญ่เมื่อชนจะก่อให้เกิดความเสียหายได้มาก (ตารางที่ 1.8-1)

ตารางที่ 1.8-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน

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

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

<sup>2/</sup> โอภาส ขอบเขตต์, 2543

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

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

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

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

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

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

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

○ **ขนาดเล็กมาก (Very small)** ความยาวต่ำกว่า 16 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับนกกระจอกบ้าน เช่น นกกระจอกตาส ( *Passer flaveolus* ; Plain-backed Sparrow) นกกระจาบบรรณดา



(*Ploceus philippinus*; Baya Weaver) นกกระตีดตะโพกขาว (*Lonchura striata*; White-rumped Munia) นกกระตีดขี้หมู (*Lonchura punctulata*; Scaly-breasted Munia)

ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง (ตารางที่ 1.8-2)

ตารางที่ 1.8-2 ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง

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

จากการตารางอธิบายได้ว่า นกกระตีดน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชากรน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่า มีปริมาณความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการชอนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่นกกระตีดน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรือไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่า นกกระตีดน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาขาวจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่า อยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการชอนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

## 1.8.2 ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนมีนาคม 2566 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

### 1.8.2.1 พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานเบตง

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของท่าอากาศยานเบตง เป็นพื้นที่ที่วางตัวอยู่ชิดติดกับพื้นที่ทั้งสองฟากของแนวทางวิ่ง มีความกว้างประมาณ 100 เมตร สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นสวนยางพาราตลอดทั้งผืน โดยมีการปลูกไม้ผล การเกษตรแทรกเป็นหย่อมๆ บริเวณที่เป็นที่ราบขนาดเล็กๆ ในพื้นที่ลุ่มใกล้ลำห้วย ในพื้นที่สวนยางพารานั้นแม้ว่าจะไม่มีต้นพันธุ์ไม้ป่าที่มีขนาดใหญ่และปลูกไม้ แต่พบว่าบริเวณพื้นที่สวนยางพาราจะมีชนิดพันธุ์ไม้ป่าที่พบหลายชนิดที่เป็นกล้าไม้ เช่น มะเดื่อ ปอหูก้าง สาเกป่า เทพธำโร ไทร เป็นต้น โดยมีไม้พื้นล่างที่คลุมดินได้แก่ เอนอ้า สาบเสือ หวาย กล้วยป่า บุก ข่าป่า สาคุป่า บอน และเฟิร์น

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานเบตง พบว่า พรรณไม้ที่พบเห็นภายในท่าอากาศยาน ได้แก่ ต้นทุกระจง และเข็มเศรษฐกิจ เนื่องจากปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงอยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง จึงทำให้พบพรรณไม้ในจำนวนน้อย

### 1.8.2.2 ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณทำอากาศยานเบตง

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานเบตง มีจำนวนทั้งสิ้น 76 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Mammals) จำนวน 1 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) จำนวน 13 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) จำนวน 4 ชนิด และนก (Aves) จำนวน 58 ชนิด รายละเอียดดังนี้

(1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พบจำนวน 1 ชนิด เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีความชุกชุมปานกลาง คือ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*)

(2) สัตว์เลื้อยคลาน พบจำนวน 13 ชนิด เป็นสัตว์เลื้อยคลานที่มีความชุกชุมมาก จำนวน 4 ชนิด คือ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งจกหางแบน (*Cosymbotus platyurus*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) สัตว์เลื้อยคลานที่มีความชุกชุมปานกลาง จำนวน 2 ชนิด คือ กิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) และจิ้งเหลนหลากลาย (*Mabuya macularia*) สัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีความชุกชุมน้อย จำนวน 7 ชนิด เช่น ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) งูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) และงูเขียวหางไหม้ (*Trimeresurus spp.*) เป็นต้น

(3) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบจำนวน 4 ชนิด เป็นสัตว์ที่มีความชุกชุมมาก จำนวน 2 ชนิด คือ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) และอีกจำนวน 2 ชนิด ที่มีความชุกชุมน้อย คือ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*)

(4) นก จากการสำรวจพบนก 58 ชนิด มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 50 ชนิด นกทุกชนิดที่สำรวจพบ เป็นประเภทที่มักหากินบริเวณที่โล่ง หรือป่าละเมาะ รวมทั้งในบริเวณชุมชน ระดับความชุกชุมของนก ชนิดที่พบชุกชุมมาก มีจำนวน 28 ชนิด เช่น นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกแอ่นบ้าน (*Apus nipalensis*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) และนกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) ฯลฯ ชนิดที่พบชุกชุมปานกลาง มีจำนวน 19 ชนิด เช่น นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเอี้ยงควาย (*Acridotheres fuscus*) นกกระจุยหง้าสีเรียบ (*Prinia inornata*) และนกปรอดหัวสีเข้ม (*Pycnonotus aurigaster*) ฯลฯ ชนิดที่พบชุกชุมน้อย มีจำนวน 11 ชนิด เช่น นกกวัก (*Amaurornis phoenicurus*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) และนกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) เป็นต้น

### 1.8.2.3 การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินทำอากาศยานเบตง

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนมีนาคม 2566 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของทำอากาศยานเบตง มีจำนวน 4 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสน

การชนนกบ่อยครั้งน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8-3

ตารางที่ 1.8-3 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

ชนิด (Species)	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)
นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	-	-	X
นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> )	-	-	X
นกเขาไฟ ( <i>Streptopelia tranquebarica</i> )	-	-	X
นกนางแอ่นบ้าน ( <i>Hirundo rustica</i> )	-	-	X

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2566)

(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 1.8-4

ตารางที่ 1.8-4 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน

ชนิด (Species)	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	-	-	X
นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> )	-	-	X
นกเขาไฟ ( <i>Streptopelia tranquebarica</i> )	-	-	X
นกนางแอ่นบ้าน ( <i>Hirundo rustica</i> )	-	-	X

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2566)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกและการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเบตง ดังตารางที่ 1.8-5 มีรายละเอียดดังนี้



ตารางที่ 1.8-5 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอากาศยานเบตง

Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	<b>อันตรายต่ำ</b> นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> ) นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> ) นกเขาไฟ ( <i>Streptopelia tranquebarica</i> ) นกนางแอ่นบ้าน ( <i>Hirundo rustica</i> )	<b>อันตรายต่ำ</b> -	<b>อันตรายปานกลาง</b> -
ปานกลาง	<b>อันตรายปานกลาง</b> -	<b>อันตรายปานกลาง</b> -	<b>อันตรายสูง</b> -
สูง	<b>อันตรายสูง</b> -	<b>อันตรายสูง</b> -	<b>อันตรายสูง</b> -

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2566)

- ชนิดนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 4 ชนิด ดังนี้

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

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

- นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*), Red Turtle-Dove เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยและสร้างรังตามต้นไม้ ตามลานจอดรถ รวมทั้งตัวอาคารสำนักงาน หากินเมล็ดพืช หญ้า โดยเฉพาะตามสนามหญ้าข้างทางวิ่ง ทางขับ หากินเป็นฝูง ดังนั้นจึงมีโอกาสดังกล่าวบินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

- นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*), Barn Swallow เป็นนกขนาดเล็ก ออกหากินเป็นฝูง อาหารหลักเป็นพวกแมลงตัวเล็ก บริเวณทำอากาศยานมีแมลงค่อนข้างเยอะ ส่งผลให้มันกจำพวกนี้เข้ามาหากินในบริเวณทำอากาศยาน ดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร