

ท่าอากาศยานเบตง

ในรายงานฉบับนี้เสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานเบตง ประกอบด้วย ความเป็นมาของท่าอากาศยาน รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 1) และทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบันของท่าอากาศยาน การประเมินผลกระทบด้านเสียง และการสำรวจนิเวศบก (ครั้งที่1) รายละเอียดดังนี้

1.1 ความเป็นมาของท่าอากาศยาน

สืบเนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายการพัฒนา 14 จังหวัดภาคใต้ ตามศักยภาพการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจสังคม และการท่องเที่ยว อำเภอเบตงเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดยะลา โดยเป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมด้านเศรษฐกิจที่ก่อให้เกิดรายได้รองจากอำเภอเมืองยะลา แต่เส้นทางการคมนาคมไปยังอำเภอเบตงในปัจจุบันต้องอาศัยการคมนาคมทางบกเป็นหลัก เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของจังหวัดยะลาเป็นภูเขาสูงชัน ถนนแคบและคดเคี้ยวลาดชันเป็นช่วงๆ ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาด้านคมนาคมของอำเภอเบตง จังหวัดยะลา และพื้นที่ใกล้เคียง อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจของอำเภอเบตง และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้พื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ให้มีเศรษฐกิจที่ดีขึ้น จะส่งผลให้ประชาชนในจังหวัดชายแดนภาคใต้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ รัฐบาลยังมีนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและเปิดการค้าเสรีอาเซียน โดยที่ผ่านมามีการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งต่อไปยังคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 6/2557 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2557 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานดังกล่าว โดยให้กรมท่าอากาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส. 1009.4/7784 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2557 (ภาคผนวก ก) 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 ห่างจากตัวเมืองเบตง ประมาณ 15 กม. โดยเลี้ยวซ้ายตรงสี่แยกสนามบินจันทรรัตน์เข้าไปประมาณ 1.5 กม. (รูปที่ 1.2.1-1) บริเวณใกล้ที่ตั้งโครงการมีแม่น้ำและคลองไหลผ่าน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ คลองมาลาเหนือ คลองยะรม แม่น้ำปัตตานี และลำราง

สาธารณประโยชน์ พื้นที่โครงการครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลตานะแมเราะ ตำบลธารน้ำทิพย์ และตำบล
ยะรม และพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ท่าอากาศยานเบตง ได้แก่ สำนักสงฆ์จันทน์นาราม มัสยิดบ้านยะรม โรงเรียนสังวาล
วิทย์ 5 โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์

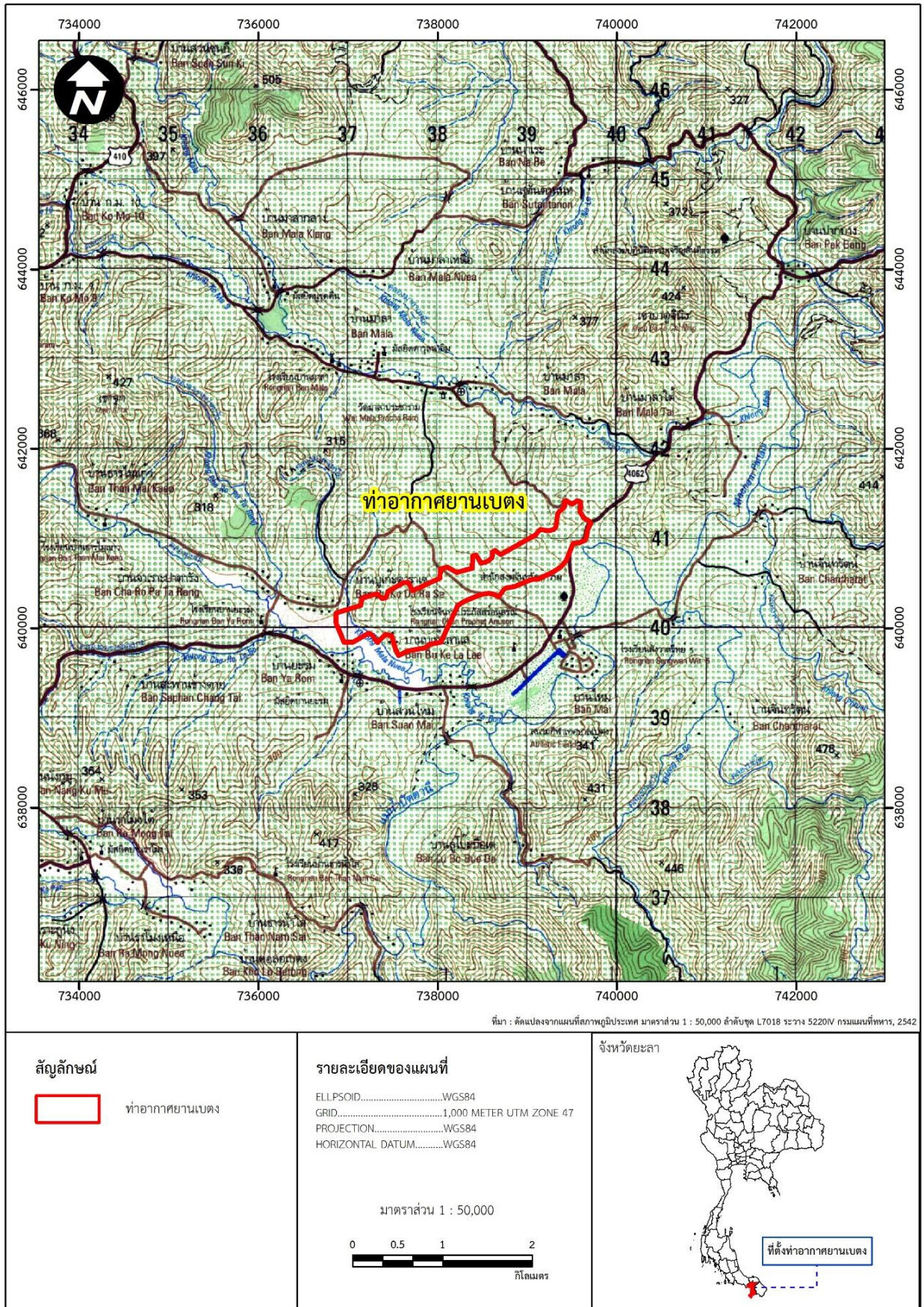
1.2.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยาน

องค์ประกอบภายในท่าอากาศยานเบตง (รูปที่ 1.2.2-1) เพื่อใช้ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบิน
รายละเอียดดังนี้

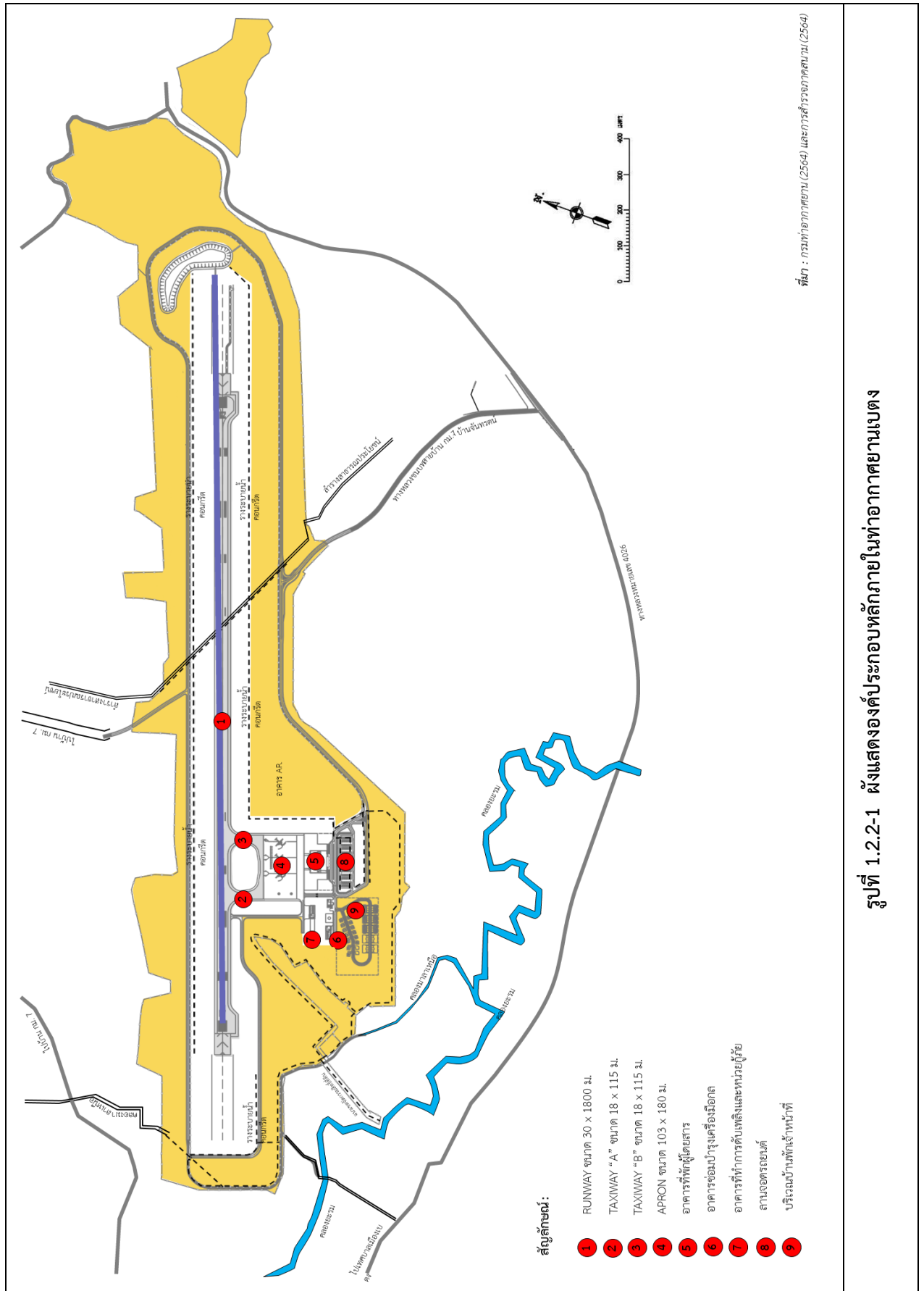
- (1) ทางวิ่ง (Runway) แอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาด 30x1,800 ม.
- (2) ทางขับ (Taxi way) ผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จำนวน 2 ทาง คือ ขับทางขับ A และทางขับ B ขนาด 18
x 115 ม. เท่ากัน
- (3) ลานจอดเครื่องบิน (Apron) ขนาด 103x180 ม. มีพื้นที่ขนาด 18,540 ตร.ม.
- (4) ลานจอดรถยนต์ขนาด 7,889 ตร.ม. สามารถจอดรถยนต์ได้จำนวน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

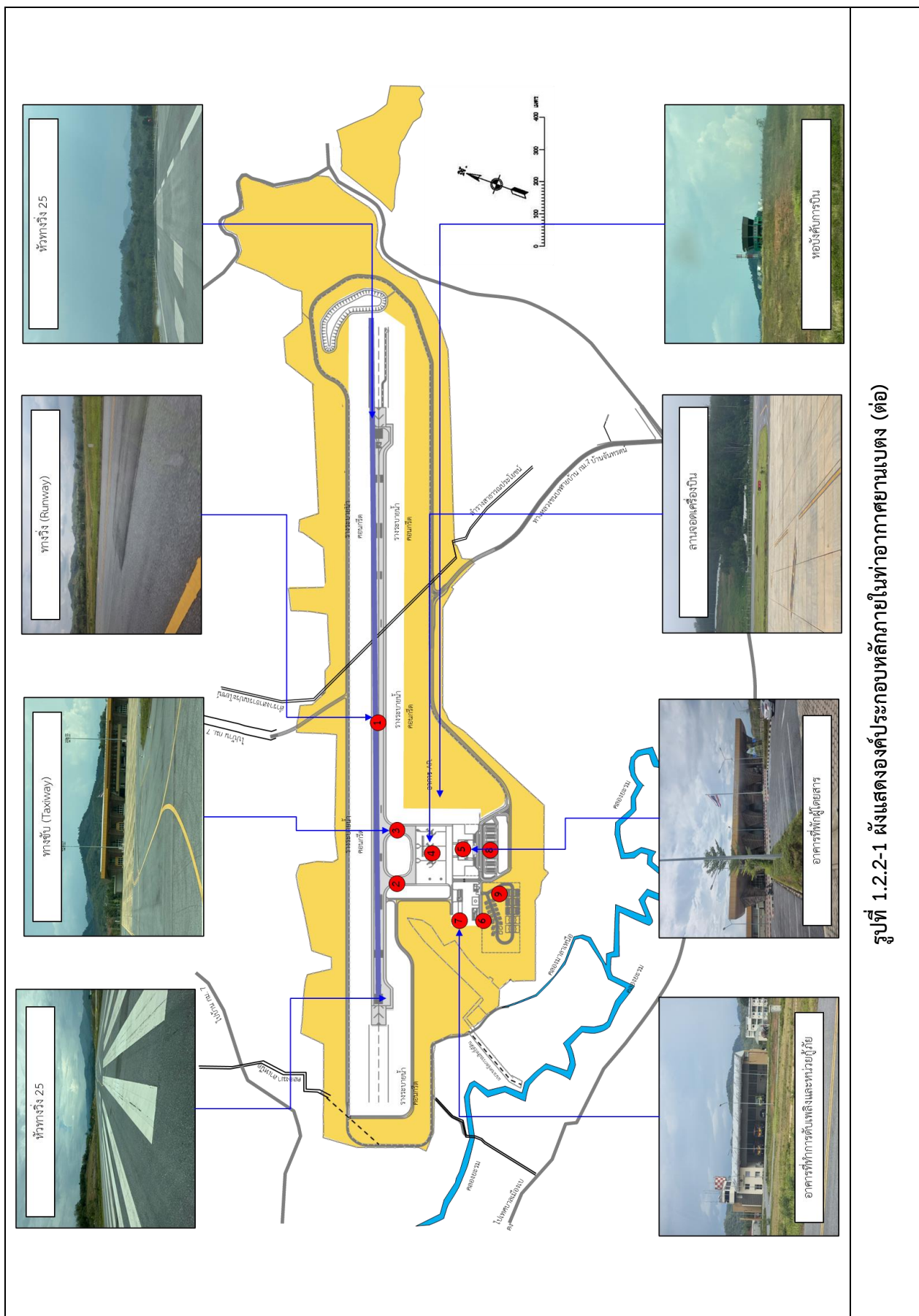
1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ

ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงไม่มีสายการบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ มีเพียงอากาศยานของหน่วยงานราชการ



รูปที่ 1.2.1-1 ที่ตั้งทำอากาศยานเบตง





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-สวอนอก)

(3) พื้นที่ด้านระบบสาธารณูปโภค

ส่วนใหญ่เป็นเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและเป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดใกล้เคียง เส้นทางสายหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 4062 (บูเกะตา-สวอนอก)

(4) พื้นที่แหล่งน้ำ

บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานเบตง พบว่ามีอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและบ่อเก็บน้ำใช้ของประชาชน

(5) พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ว่างเปล่า

เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่ส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่ทำอากาศยานเบตงอยู่ในแนวเทือกเขา พื้นที่ใกล้เคียงมีทรัพยากรป่าไม้ทั้งที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหลายแห่ง ได้แก่ ป่าเบตง ป่าบูเกะตาเมะซู - บูเกะตือแล อุทยานแห่งชาติบางลาง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา

1.2.5 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

1) การใช้น้ำ

ปัจจุบันแหล่งน้ำใช้ของทำอากาศยานเบตงจะมีการใช้น้ำบาดาลจากนั้นน้ำจะถูกส่งไปเก็บที่หอถังน้ำสูง เพื่อกระจายไปยังบริเวณอาคารที่อยู่ภายในทำอากาศยานและบ้านพักพนักงาน

2) การจัดการน้ำเสีย

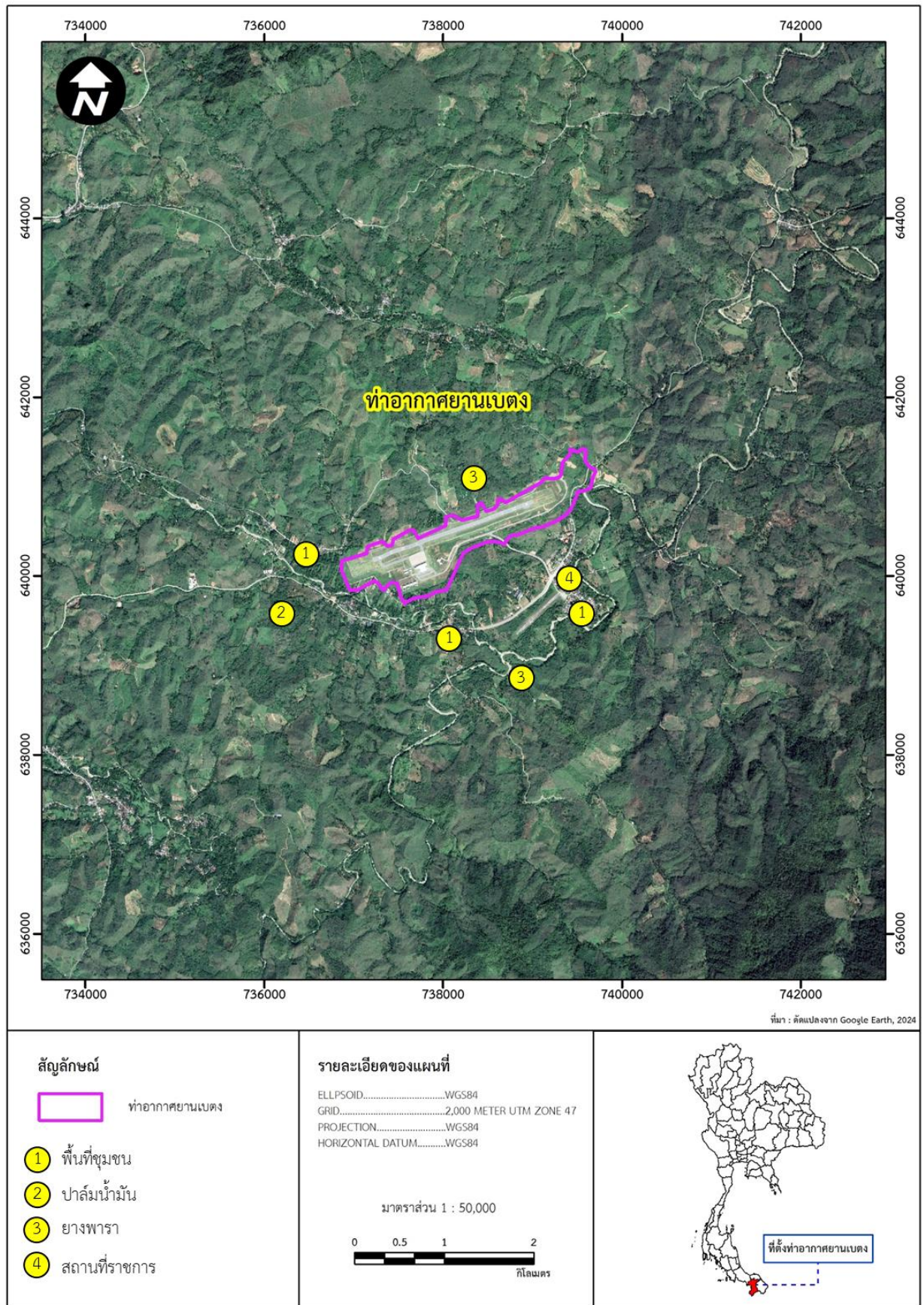
ระบบบำบัดน้ำเสียของทำอากาศยานเบตง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- อาคารที่พักผู้โดยสาร

ออกแบบไว้เบื้องต้นสามารถรองรับผู้โดยสารได้ประมาณ 200 คน ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 1,200 ตารางเมตร มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากห้องสุขาทั้งหมดจะผ่านลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของทำอากาศยาน ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ไม่ต่ำกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งโดยมีค่า BOD ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และ SS ไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร

- อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

บ้านพักพนักงานของทำอากาศยานเบตงมีจำนวน 5 หลัง สามารถรองรับเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานได้ประมาณ 20 คน ซึ่งน้ำในบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานมีความต้องการน้ำใช้ประมาณ 200 ลิตร/คน/วัน จะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมประจำอาคาร



รูปที่ 1.2.4-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่ทำอากาศยานเบตง

3) การจัดการขยะ

- แหล่งกำเนิด

เนื่องจากท่าอากาศยานเบตงยังไม่เปิดให้บริการ ที่ปรึกษาจึงทำการคาดการณ์แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยในบริเวณท่าอากาศยานเบตง โดยแบ่งออกเป็น 2 แหล่ง คือ

- อาคารที่พักผู้โดยสาร จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ส่วนใหญ่จะเป็นขยะจากสำนักงาน เนื่องจากท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ แต่อย่างไรก็ตามท่าอากาศยานมีการจัดบันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากอาคารที่พักผู้โดยสารประมาณ 5 กก./วัน

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

- การจัดการของเสีย

- ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 40 ลิตร วางกระจายอยู่ภายในพื้นที่อาคาร

- บ้านพักเจ้าหน้าที่ จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร วางอยู่บริเวณจุดรวบรวมขยะของบ้านพักเจ้าหน้าที่

ท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีอาคารที่พักขยะ โดยการดำเนินการเก็บขยะท่าอากาศยานได้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลระยมีให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บทุกวันทำการ

4) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

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

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 มีหน่วยงานพาหนะและหุ่นบุคคลขนาดเล็กประกอบการฝึก ครั้งล่าสุด วันที่ 25 มิถุนายน 2567

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 ครั้งล่าสุด วันที่ 4 เมษายน 2566

1.3 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติเห็นชอบต่อรายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน แสดงดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติ มีดังนี้</p> <p>1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างทำอากาศยานเบตง ตั้งอยู่ที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา ของกรมทำอากาศยาน และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ</p>	<p>- กรมทำอากาศยานได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างทำอากาศยานเบตง และนำมาตรการที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ</p>	-	-
<p>1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- ปัจจุบันทำอากาศยานดำเนินการก่อสร้างเสร็จสิ้นแล้ว และในการดำเนินการก่อสร้างได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมท่าอากาศยาน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	<p>- การท่าอากาศยาน ว่าจ้างบริษัทอินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สัญญาจ้างเลขที่ กท 39/2567 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567</p> <p>- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนของกรมท่าอากาศยาน เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p>- ยังมิได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>- ข้อเสนอแนะ : ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมท่าอากาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ ให้สอดคล้องกับมาตรการฯ</p>	-
1.4 กรมท่าอากาศยาน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- กรมท่าอากาศยาน มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการ	-	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ		
1.5 ให้กรมท่าอากาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่ และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักรนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> - นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาปฏิบัติตาม - ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ กรมท่าอากาศยานจะนำเสนอการเปลี่ยนแปลงมาตรการต่อหน่วยงานในท้องถิ่น และจะสำเนาแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบ - กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ กรมท่าอากาศยานจะนำเสนอรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ 	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ	ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ		
1.6 ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมท่าอากาศยาน และ/หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินงานของท่าอากาศยานเบตงที่ผ่านมายังไม่พบว่าการร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ - หากได้รับเรื่องราวร้องเรียนใดๆ กรมท่าอากาศยานจะดำเนินการสืบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน และจะแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป 	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ 2.1 กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องยนต์เมื่อทำการจอดเรียบร้อยแล้วและติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานเบตงให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด	- ท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณลานจอดรถยนต์เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ใช้บริการดับเครื่องยนต์ ขณะจอด - ยังไม่มีการจัดทำป้ายขอความร่วมมือดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์	- ข้อเสนอแนะ : ให้ติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานเบตงให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด	-
2.2 ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้จราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้ไอเสียที่ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น	- ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ แต่ท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณด้านอาคารที่พักผู้โดยสาร	-	
2.3 ดูแลรักษาเครื่องยนต์ของรถยนต์ภายในท่าอากาศยานให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- มีการดำเนินการตรวจสอบเครื่องของรถยนต์ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่ามีความขัดข้องของเครื่องยนต์ท่าอากาศยานจะรับดำเนินการซ่อมแซม	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. เสียง 3.1 กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวนและ ความสั่นสะเทือนจากท่าอากาศยานให้ดำเนินการแก้ไข โดยเร่งด่วน	- ปัจจุบันท่าอากาศยานไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง รบกวนและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากอากาศยาน เนื่องจากปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการ บินพาณิชย์ให้บริการ มีเพียงเที่ยวบินของหน่วยงาน ราชการที่เข้ามาใช้บริการ	-	-
3.2 การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบิน เฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามา ให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะ ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	-	-
3.3 กรณีที่มีการกำหนดให้ท่าอากาศยานเบตงรองรับ เครื่องบินพาณิชย์ประเภทอากาศยาน ATR 72-500 จำนวนไม่เกิน 30 เที่ยวบิน/วัน และอากาศยาน เพื่อ ภารกิจทางทหาร C-130 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน และ อนุญาตให้ใช้กลุ่มอากาศยานที่มีลักษณะเดียวกับอากาศ ยาน ATR 72-500 ได้แก่ อากาศยานประเภท DO328, EMB14L และ SABR80 หรืออากาศยานประเภทอื่นๆ ที่มี ขนาดและระดับเสียงใกล้เคียงกันหรือต่ำกว่าให้กรมการ บินพลเรือนทบทวนการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดย ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในรูปของค่า NEF หาก พบว่าผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณหัวทางวิ่งให้ กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามา ให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะ ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	-	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.4 ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้านหัว ทางวิ่ง 07 ตามวิธีที่ปลอดภัย	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามา ให้บริการหากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะ ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	-	-
3.5 มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชน รอบพื้นที่โครงการทุกปีและจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	- ที่ปรึกษาฯจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานในช่วง เดือนสิงหาคม 2567 และจะนำเสนอในรายงานฉบับ ถัดไป - ท่าอากาศยานได้จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนบริเวณ ประชาสัมพันธ์ของท่าอากาศยาน	-	 ประชาสัมพันธ์
4. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย			
4.1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประจำอาคารที่ พักผู้โดยสารสำหรับบ้านพักเจ้าหน้าที่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมประจำครัวเรือน	- ท่าอากาศยานได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แบบเติมอากาศเพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดจากอาคารที่ พักผู้โดยสารและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อรับน้ำเสียจากอาคารที่พักอาศัยของเจ้าหน้าที่ ท่าอากาศยาน	-	-
4.2 กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัด น้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ ภายในสนามบิน ไม่ให้ทิ้งน้ำผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ ธรรมชาติโดยตรง	- ท่าอากาศยานได้จัดให้มีบ่อน้ำทางด้านทิศ ตะวันออกบริเวณหัวทางวิ่ง 25 โดยน้ำที่ผ่านการ บำบัดน้ำเสียจะไหลลงรางระบายน้ำภายในพื้นที่ท่า อากาศยานและรางระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน จะเชื่อมต่อกับต่อบ่อน้ำดังกล่าว	-	 บ่อรองรับน้ำเสีย




ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	- ในการติดตั้งและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ได้รับการว่าจ้างจากหน่วยงานที่อยู่ภายใต้สังกัดกรมทำอากาศยานเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ	-	-
4.4 กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีภัตตาคารหรือร้านอาหารน้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้องผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและทำการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีภัตตาคารหรือร้านอาหารเปิดให้บริการภายในพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสาร - กรณีที่มีร้านอาหารหรือภัตตาคารเข้ามาให้บริการแล้วทำอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-
4.5 ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีภัตตาคารหรือร้านอาหารเปิดให้บริการภายในพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสาร - กรณีที่มีร้านอาหารหรือภัตตาคารเข้ามาให้บริการแล้วทำอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-
4.6 กรณีที่ บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดส้วมไม่ลงให้ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการหากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการบ่อเกรอะ ยังสามารถใช้งานได้ปกติ ไม่มีการเอ่อสูง	-	-
4.7 ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ่าอนามัย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และห้ามเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือต่างเข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและคลอรีนเข้มข้น	- ทำอากาศยานจะดำเนินการอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในส่วนนี้และกำหนดเรื่องห้ามเทสารเคมี เช่น น้ำกรดหรือต่างเข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและคลอรีนเข้มข้น ลงระบบบำบัด	-	-
4.8 เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งลงลายมือ	- ทำอากาศยานกำหนดให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียมาทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ชื่อของวิศวกรผู้ประกอบอาชีพวิศวกรรมควบคุมดูแลรักษา ระบบอย่างต่อเนื่อง			
4.9 จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัด น้ำเสียของทำอากาศยาน	- ทำอากาศยานมีนโยบายด้านการตรวจสอบและซ่อมบำรุง ระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	-	-
5. การระบายน้ำ 5.1 ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ขุดเปิดด้านข้าง รางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสม พร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนทางระบายน้ำอยู่ เสมอ ไม่ให้เกิดขวางทางระบายน้ำ	- ทำอากาศยานได้ดำเนินการปลุกหญ้าคลุมดินด้านข้าง รางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอน สะสมพร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนทาง ระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดขวางทางระบายน้ำ	-	
5.2 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการ ระบายน้ำของทำอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาดังที่	- ปัจจุบันยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้าน การระบายน้ำของทำอากาศยาน หากได้รับการ ร้องเรียนทำอากาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาดังที่	-	-
5.3 ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้น ปกคลุมภายในรางระบายน้ำทำอากาศยานเบตง	- ทำอากาศยานได้ดำเนินการตัดหญ้าและกำจัดวัชพืชที่ ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำทำอากาศยาน	- ให้ทำอากาศยานดำเนินการขุดลอกราง ระบาย เพื่อไม่ให้กีดขวางการไหลของน้ำก่อนเข้า ฤดูฝน	


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			
5.4 ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งในบริเวณที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert เมื่อพบการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมีการสะสมของตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที	- ทำอากาศยานได้ดำเนินการตรวจสอบระบบระบายน้ำทั้งที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert ไม่พบว่ามี การชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำ	-	 



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5.5 ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรมีปั๊มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่อง สำหรับสำรองใช้งานกรณีอีกเครื่องหนึ่งชำรุด	- ทำอากาศยานมีการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ พบว่าสามารถใช้งานได้ปกติ และได้จัดให้มีปั๊มน้ำสำรอง 1 เครื่อง	-	-
6. อุบัติเหตุอากาศยานชนนก 6.1 ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ให้มีทรงพุ่มขนาดเล็ก เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหารของนก	- ทำอากาศยานได้เลือกชนิดต้นไม้ที่นำมาปลูกสำหรับปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณด้านนอกพื้นที่เขตการบิน โดยเรื่องต้นไม้ที่มีทรงพุ่มขนาดเล็ก ไม่หนาทึบ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล	-	 ต้นไม้บริเวณลานจอดรถยนต์
6.2 ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่งให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบายน้ำ ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวิ่งและรางระบายน้ำให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของนก	- ระบบระบายน้ำสองข้างทางวิ่งเป็นระบบระบายน้ำแบบรางเปิดรูปสี่เหลี่ยมคางหมูลาดคอนกรีต ซึ่งสามารถระบายน้ำได้ดี และได้ดำเนินการตัดหญ้าด้านข้างรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน	-	 รางระบายน้ำข้างทางวิ่ง
6.3 เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	- ทำอากาศยานดำเนินการเก็บเศษหญ้าทุกครั้งหลังจากดำเนินการตัดหญ้าเพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	-	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.4 ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้ง แหล่งเกาเขนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของท่าอากาศยานอย่าง สม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ชีบไล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อ ไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ	- ท่าอากาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือ วางไข่รวมทั้งแหล่งเกาเขนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของ ท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ	-	-
6.5 ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจดูสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อไล่นกให้ออก จากทางวิ่ง	- มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจดูสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ ข้างเคียงเพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง ก่อนอากาศยาน เครื่องบินขึ้น-ลง	-	-
6.6 เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานประสานงานการไล่นกกับ บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ที่มีหน้าที่ดูแล หอบังคับการบิน การให้สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบิน อย่างต่อเนื่อง	- เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานประสานกับหอบังคับการบิน ทุกครั้งก่อนเข้าพื้นที่เขตการบินเพื่อปฏิบัติการไล่นก	-	-
7. การคมนาคมขนส่ง 7.1 จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการกับทางหลวงหมายเลข 4062	- ท่าอากาศยานได้จัดทำป้ายบอกทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานบริเวณทางหลวงหมายเลข 4062	-	
7.2 ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณ โครงการไม่เกิน 60 กม./ชม.	- จัดทำป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายใน บริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม.	-	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.3 ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่ จอด รถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้	- ทำอากาศยานได้ดำเนินการติดตั้งป้ายจราจรบอกทาง ไปยังลานจอดรถยนต์	-	 ป้ายบอกทางไปลานจอดรถยนต์
7.4 ห้ามจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้า อาคารที่พักผู้โดยสารและไหล่ทางด้านข้างที่จอดรถยนต์	- ปัจจุบันทำอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ เข้ามาให้บริการ แต่ทำอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยดูแลบริเวณด้านอาคารที่พักผู้โดยสาร	-	-
7.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบิน ขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และดำเนินจัดระบบจราจรให้ สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจราจรให้เป็น ระเบียบ	- ปัจจุบันทำอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ ให้บริการ แต่ทำอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล ระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง อย่างน้อย 1 ชั่วโมง - ทำอากาศยานได้จัดระบบให้สอดคล้องกับลานจอด รถยนต์เพื่อจัดการจราจรให้เป็นระเบียบ โดยการ จัดทำป้ายบอกทางไปยังลานจอดรถยนต์และจัดทำ ลูกศรบอกทิศทางการเดินทางที่พื้นถนน	- ไม่มี	 ลูกศรบอกทิศทางการเดินทาง
8. สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ			
8.1 จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุด ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมาไว้ยังที่พักรวบรวมเพื่อรอการ เก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลยะรม และดูแล ความสะอาดของบริเวณที่พักรวบรวม	- ทำอากาศยานมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บ รวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมา ไว้ยังที่พักรวบรวมเพื่อรอการเก็บขนจากองค์การ การบริหารส่วนตำบลยะรมที่เข้ามาดำเนินการจัดเก็บ	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ทุกวันทำการ และมีการดูแลความสะอาดของ บริเวณที่พักขยะ		
8.2 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบใสขนาด 20 ล. อย่างน้อย 10 ใบ กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณ อาคารที่พักผู้โดยสาร และขนาด 240 ล. หรือขนาดตาม ความเหมาะสมวางบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานให้อย่าง เพียงพอ	- มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบใสขนาด 20 ลิตร กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พัก ผู้โดยสาร และถังขยะขนาด 240 ลิตร แบบแยก ประเภทขยะวางบริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร	-	 ถังขยะแบบใส
8.3 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการทำอากาศยาน ทั้ง ขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้	- ทำอากาศยานมีการจัดตั้งถังขยะแยกประเภทไว้ บริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ให้ทำอากาศยานจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ เชิญชวนให้ผู้โดยสารแยกขยะตามถังขยะแยก ประเภทที่จัดเตรียมไว้	-
8.4 ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ขยะเศษอาหาร เป็นขยะเศษอาหารที่เหลือจาก ครัวเรือน จากอาคารที่พักผู้โดยสารเหลือจากการ รับประทาน เป็นขยะที่เน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นและเป็นพิษ ของเชื้อโรค ควรจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน (2) ขยะที่ยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ ควรมีการ คัดแยกขยะและรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้หรือจำหน่ายต่อไป (3) ในการกำจัดขยะอันตรายจะให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้องนำไปกำจัด	- ทำอากาศยานมีการแยกขยะ ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะ อันตราย	-	 ถังขยะบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>ถังขยะบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>
9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน 9.1 การประสานงานระดับกรม กรมทำอากาศยาน จะต้องประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในการประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ	- มีการประกาศกำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบิน เบตง เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2564 โดยกรมทำอากาศยานได้มีการประสานงาน กับกรมโยธาธิการและผังเมืองในเรื่องการกำหนดการ ใช้ประโยชน์ที่ดินที่ดินในพื้นที่เขตปลอดภัยการ เดินอากาศ	-	-
9.2 การประสานงานกับราชการส่วนภูมิภาค ได้แก่ เทศบาลเมืองเบตง โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดยะลา รวมถึงองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลที่อยู่ใน แนวเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อแจ้งให้ หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขต อาณาบริเวณของ เขต และข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดยจัดทำคู่มือพื้นที่ เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อมแนบแผนที่	- มีการประกาศกำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบิน เบตง เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2564 - ผู้อำนวยการทำอากาศยานหรือตัวแทนได้มีการ ชี้แจงแจ้งให้หน่วยงานทราบถึงขอบเขต บริเวณของ เขต และข้อกำหนดของเขต	-	-

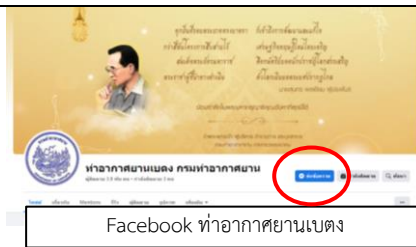
ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9.3 ทำอากาศยานเบตง จังหวัดยะลา กรมทำอากาศยาน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขต ปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบ โดยจัดทำเอกสาร ชี้แจง	- ทำอากาศยานประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขต ปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบ ข้อกำหนดการใช้ ประโยชน์พื้นที่ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ	-	-
9.4 ผู้อำนวยการทำอากาศยานเบตงหรือตัวแทนจะต้อง ดำเนินการประสานงานหรือชี้แจงขอบเขตความ ปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่างๆ ใน วาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดยะลา หน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่อยู่ในเขตปลอดภัย ในการเดินอากาศ	- มีการประกาศกำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบิน เบตง เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2564 - ผู้อำนวยการทำอากาศยานหรือตัวแทนได้มีการ ชี้แจงแจ้งให้หน่วยงานทราบถึงขอบเขต อาณาบริเวณ ของเขต และข้อกำหนดของเขต	-	-
10. เศรษฐกิจ-สังคม 10.1 กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้ พิจารณารับสมัครบุคลากรที่มาจากชุมชนในท้องถิ่นก่อนเป็น อันดับแรก	- ปัจจุบันทำอากาศยานมีเจ้าหน้าที่ 25 คน ส่วนใหญ่ เป็นคนจังหวัดยะลา และจังหวัดใกล้เคียง	-	-
10.2 ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบทำอากาศยานอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็น เกี่ยวกับการดำเนินการของทำอากาศยานเบตง	- การดำเนินงานที่ผ่านมาของทำอากาศยาน ไม่มีเรื่อง ร้องเรียน	-	-
10.3 จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์บริเวณชั้นล่างอาคารที่ พักผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราว ร้องเรียนและมีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่ เด่นชัดสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	- มีฝ่ายประชาสัมพันธ์อยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารที่พัก ผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน	- ให้ทำอากาศยานดำเนินการติดตั้งป้ายรับ เรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและ เข้าถึงได้ง่าย	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 11.1 เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทำอากาศยานเบตงต้องดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการ ฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมีแผนการ ฝึกซ้อมดังนี้ (1) การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ 1 ครั้ง/2 ปี (2) การฝึกซ้อมย่อยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (3) การฝึกซ้อมสถานการณ์จำลองอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง เว้นแต่ช่วง 6 เดือน นั้นมีการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ	- ทำอากาศยานมีการซ้อมแผนฉุกเฉินย่อยบนโต๊ะทุก 6 เดือน และซ้อมกึ่งรูปแบบปีละ 1 ครั้ง โดยที่ผ่านมา ทำอากาศยานได้ดำเนินการซ้อมแผนดับเพลิงล่าสุด พฤษภาคม 2566	-	-
11.2 ให้พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบริเวณลาน จอดเครื่องบิน สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงเช่น Ear Plug หรือ Ear Muff เมื่อเครื่องบินทำการขึ้น-ลงทำอากาศ ยานทุกครั้ง	- ปัจจุบันทำอากาศยานไม่มีเที่ยวบิน ในกรณีที่มี เที่ยวบินทำอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการ กำหนด	-	-
11.3 ดำเนินการควบคุมผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และเสียงอย่างเคร่งครัด	- ทำอากาศยานเบตง ได้กำหนดให้มีการตรวจวัด คุณภาพอากาศ และระดับเสียง จำนวน 3 สถานี โดย ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครั้งล่าสุด ดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนเมษายน 2567 พบว่า คุณภาพอากาศและระดับเสียง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด	-	-
11.4 รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดิน หายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณพื้นที่ โดยรอบทำอากาศยานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ พร้อมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวัง สุขภาพของชุมชน	- มีการรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบ ทางเดินหายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุโดย สถานีตำรวจภูธรและ รพ.สต. ในบริเวณพื้นที่โครงการ ไว้แล้ว	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.5 ประชาสัมพันธ์ช่องทางการแจ้งเหตุเดือดร้อน รำคาญให้ทั่วถึงในพื้นที่ เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียน เหตุ รำคาญจากการดำเนินโครงการ	- ทำอากาศยานได้มีการประชาสัมพันธ์ช่องทางแจ้งเหตุ เดือดร้อนรำคาญ รับเรื่องราวร้องเรียน โดยผ่านผู้นำ ชุมชนรอบพื้นที่ทำอากาศยาน Facebook ทำอากาศยาน เบตง และบริเวณจุดประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่ พักผู้โดยสาร	-	 Facebook ทำอากาศยานเบตง
11.6 รวบรวมสถิติการร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อน รำคาญจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการ แก้ไขปัญหาดังกล่าว	- การดำเนินการที่ผ่านมาของทำอากาศยานไม่มีเรื่อง ร้องเรียนหรือรับแจ้งปัญหาความเดือดร้อนรำคาญ จากการดำเนินโครงการ	-	-
11.7 จัดให้มีตรวจสอบสภาพเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงในการ ปฏิบัติหน้าที่ เช่น เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ภายใน สนามบิน เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าหน้าที่ของทำอากาศยานที่เป็นข้าราชการสามารถใช้สิทธิในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีได้ตามความสมัครใจ - สำหรับลูกจ้างชั่วคราว สามารถใช้สิทธิประกันสังคม ในการตรวจสอบสุขภาพได้ - สำหรับเจ้าหน้าที่ของสายการบิน แต่ละสายการบินมี สวัสดิการในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีอยู่แล้ว	-	-
11.8 จัดให้มีการตรวจสอบระบบการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด ผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอากาศ ยานเบตง	- ทำอากาศยานมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่าน การบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ล่าสุด ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อเดือนเมษายน 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	-
11.9 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกใน ช่วงเวลาที่ผู้มาใช้บริการทำอากาศยานเบตงเป็นจำนวน มาก เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุจากการรับส่งผู้โดยสาร	- ทำอากาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการทำอากาศยานอยู่เสมอ	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.10 ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็น เกี่ยวกับการดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง	- การดำเนินงานที่ผ่านมาของท่าอากาศยาน ไม่มีเรื่อง ร้องเรียน	-	-

1.4 การทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ใน เงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ใน
เงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่
ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกของท่าอากาศยาน สรุปไว้ดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
(1) สรุปมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	
- ไม่มี	- ไม่มี
(2) สรุปมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิก	
- ไม่มี	- ไม่มี

1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1.5.1-1 ส่วนสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 1.5.1-1

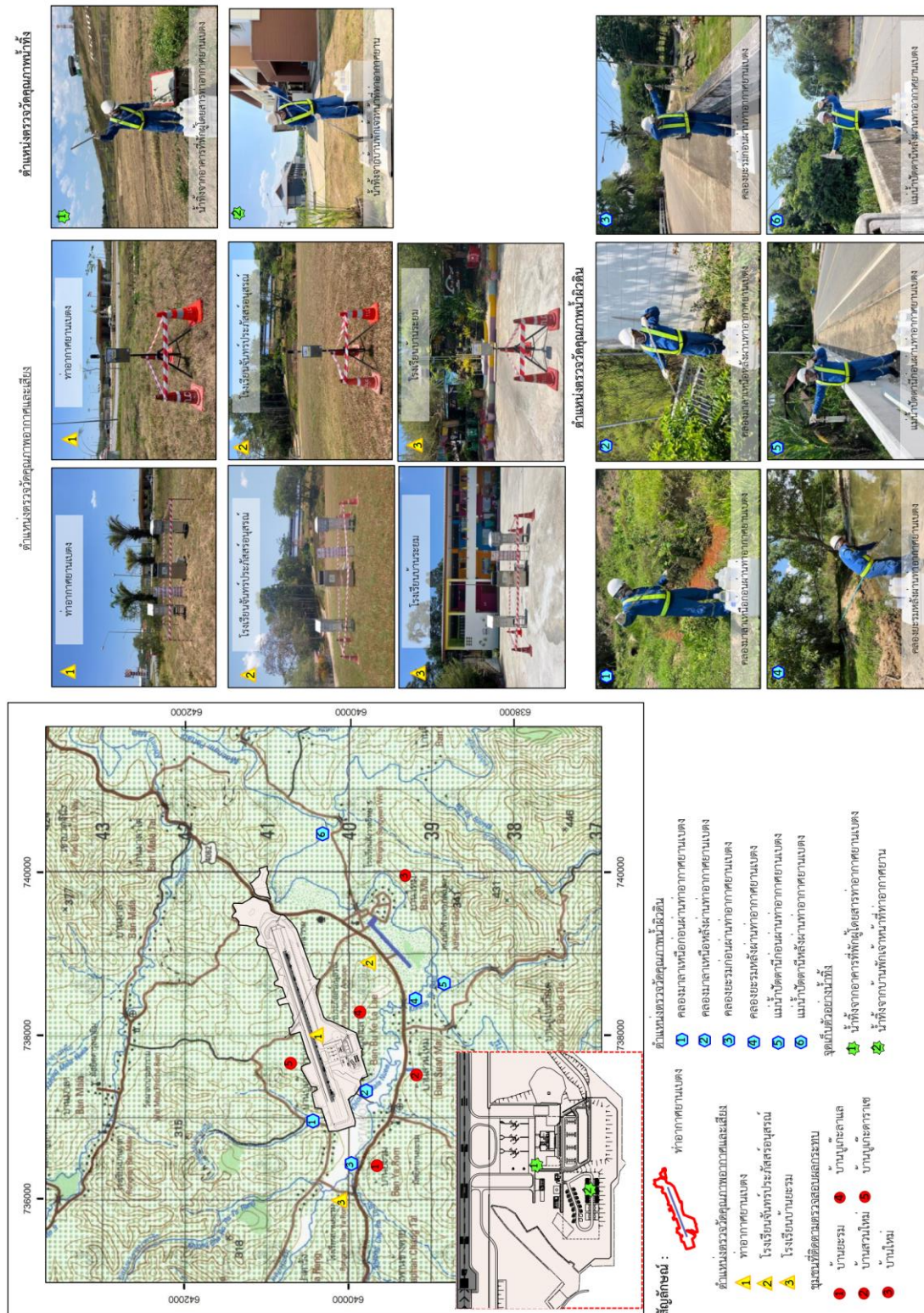
ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการตรวจสอบ	สถานที่	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO₂) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) - ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำอากาศยานเบตง (ST1) - โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์ (ST2) - โรงเรียนบ้านยะรม (ST3) 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง ครบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน ความถี่ 2 ครั้ง/ปี เป็นตัวแทนช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวและนอกฤดูกาลท่องเที่ยว
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - Leq 24 hrs - Ldn - Lmax - L10 - L50 - L90 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำอากาศยานเบตง (ST1) - โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์ (ST2) - โรงเรียนบ้านยะรม (ST3) 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง 3 วันต่อเนื่อง ครบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน ความถี่ 2 ครั้ง/ปี เป็นตัวแทนช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวและนอกฤดูกาลท่องเที่ยว
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งแขวนลอย - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 	<ul style="list-style-type: none"> - คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง (W1) - คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอากาศยานเบตง (W2) - คลองยะรมก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง (W3) - คลองยะรมหลังผ่านทำอากาศยานเบตง (W4) - แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง (W5) - แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอากาศยานเบตง (W6) 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง เป็นตัวแทนช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวและนอกฤดูกาลท่องเที่ยว

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

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

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2557)



รูปที่ 1.5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา

1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1

(1) คุณภาพอากาศ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 5-8 เมษายน 2567 สรุปผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 1.5.2-1 และรูปที่ 1.5.2-1 (ภาคผนวก ค) โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.050-0.055 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.028 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 2.64-2.85 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.004 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.439-0.447 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่า 0.019 มก./ลบ.ม.

บริเวณโรงเรียนจันทร์ประสงค์สรณัฐ พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.042-0.049 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.025 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 2.74-2.87 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่า 0.003 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.481-0.515 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.018 มก./ลบ.ม.

บริเวณโรงเรียนบ้านยะรม พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.062-0.069 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.035 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 2.71-2.79 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่า 0.003 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.477-0.481 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.018 มก./ลบ.ม.

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของ 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ที่กำหนดให้ฝุ่นละอองรวมจะต้องไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความ พระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ใน บรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 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 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง

สถานี ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาด เล็กกว่า 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซ ไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้าน ส่วน)	ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซ คาร์บอน มอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซ ไนโตรเจนได ออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
ท่าอากาศ ยานเบตง	5-6 เม.ย. 67	0.055	0.028	2.78	0.003	0.439	0.019
	6-7 เม.ย. 67	0.053	0.027	2.85	0.003	0.447	0.019
	7-8 เม.ย. 67	0.050	0.025	2.64	0.004	0.447	0.019
โรงเรียนจันทร์ ประภัสสร อนุสรณ์	5-6 เม.ย. 67	0.045	0.023	2.87	0.003	0.481	0.017
	6-7 เม.ย. 67	0.049	0.025	2.77	0.003	0.515	0.018
	7-8 เม.ย. 67	0.042	0.021	2.74	0.003	0.481	0.017
โรงเรียนบ้าน ยะรม	5-6 เม.ย. 67	0.066	0.033	2.71	0.003	0.477	0.018
	6-7 เม.ย. 67	0.062	0.031	2.79	0.003	0.481	0.018
	7-8 เม.ย. 67	0.069	0.035	2.71	0.003	0.481	0.017
ค่ามาตรฐาน		0.33*	0.12*	-	0.78**	34.2***	0.32****

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

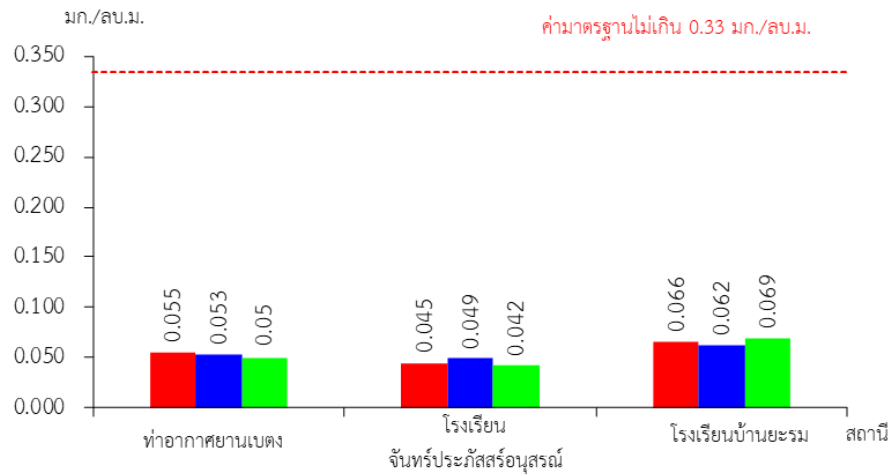
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

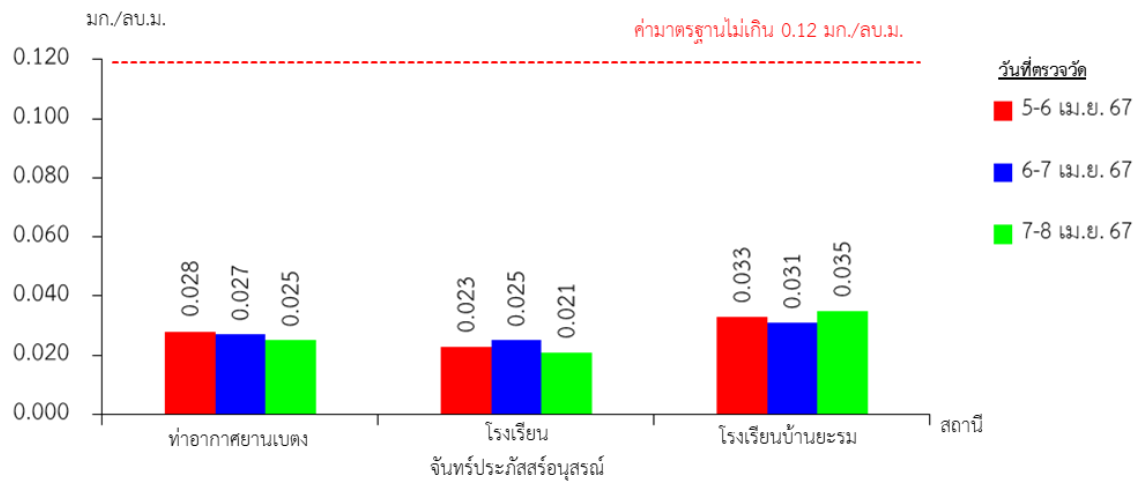
*** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

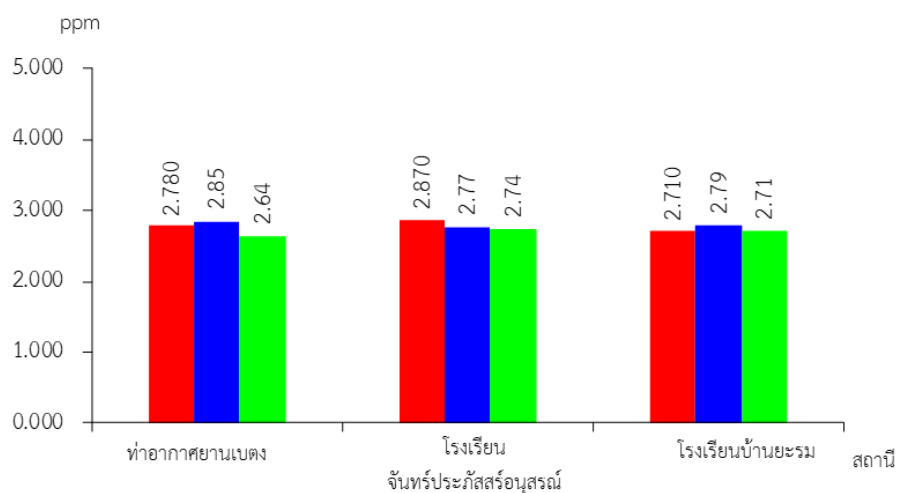
ฝุ่นละอองรวม (TSP)



ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

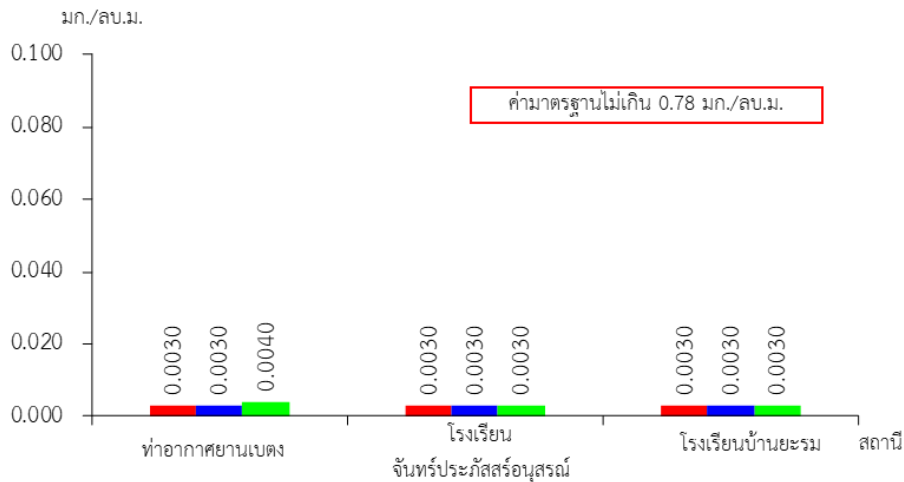


ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

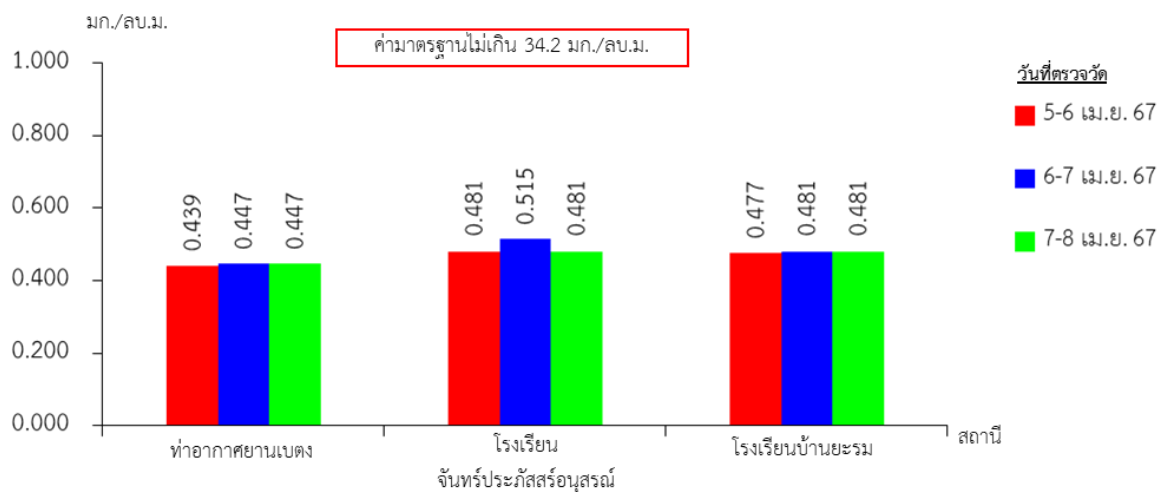


รูปที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

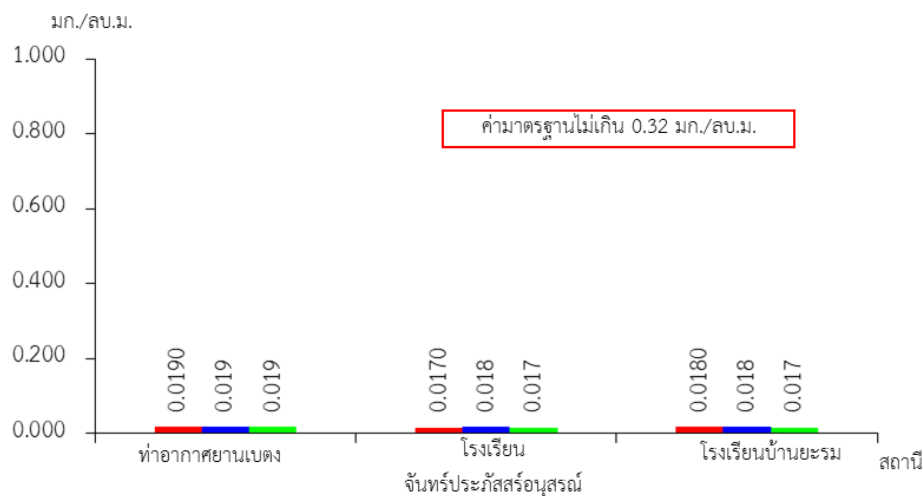
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (SO_2)



ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (CO)



ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (NO_2)



รูปที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

(2) ระดับเสียง

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 5-8 เมษายน 2567 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-2 และรูปที่ 1.5.2-2 (ภาคผนวก ค) โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานเบตง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 43.3-45.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 48.1-50.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.6-86.4 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 46.7-49.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 40.6-41.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 34.6-35.6 เดซิเบล (เอ)

บริเวณโรงเรียนจันทร์ประสงค์อนุสรณ์ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 43.6-44.4 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-49.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 83.8-87.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 48.0-49.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 41.3-42.8 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 35.6-37.1 เดซิเบล (เอ)

บริเวณโรงเรียนบ้านยะรม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 43.3-44.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 49.2-49.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.6-86.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 46.4-48.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 41.5-42.7 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 35.5-36.8 เดซิเบล (เอ)

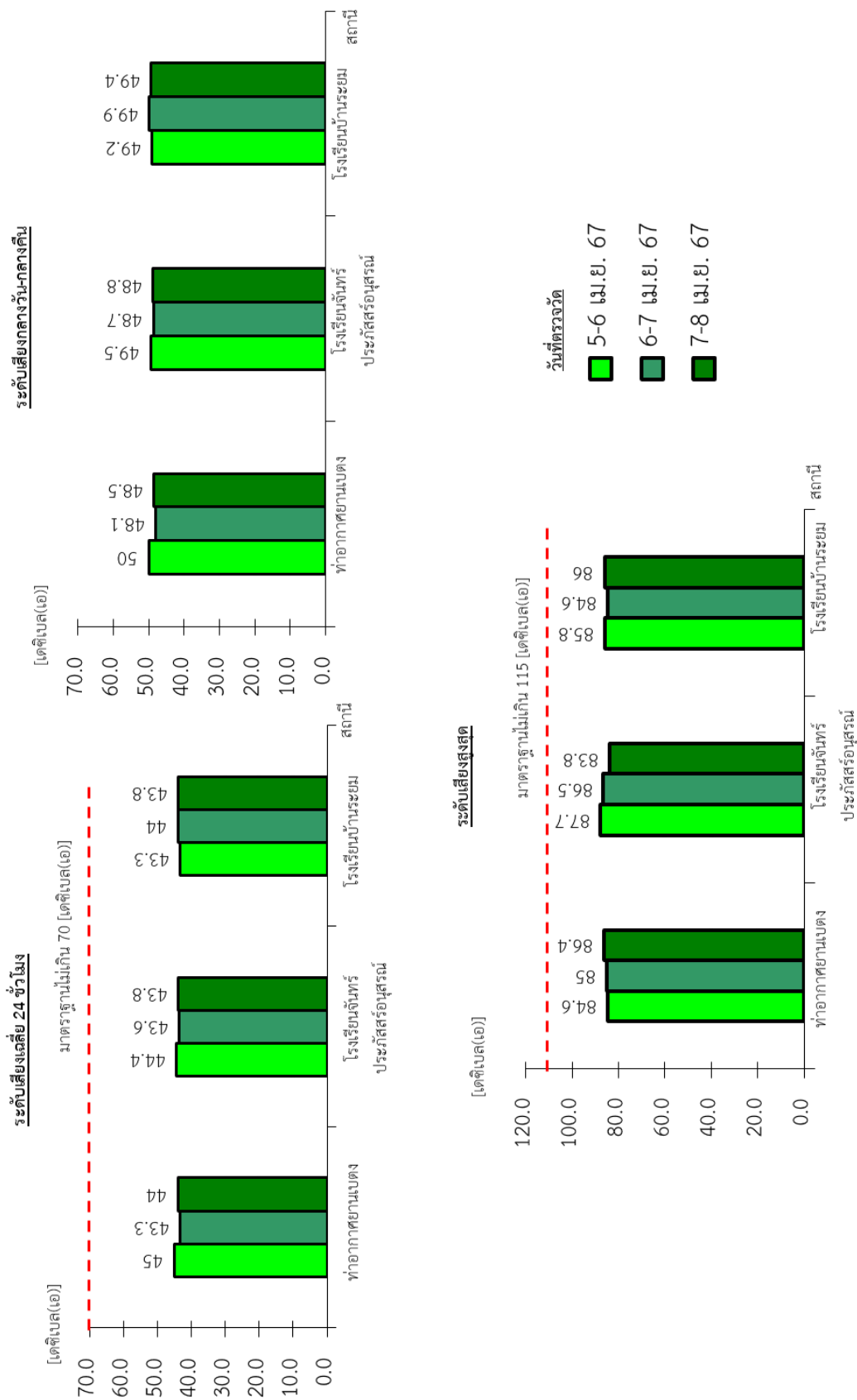
เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดของสถานีตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง

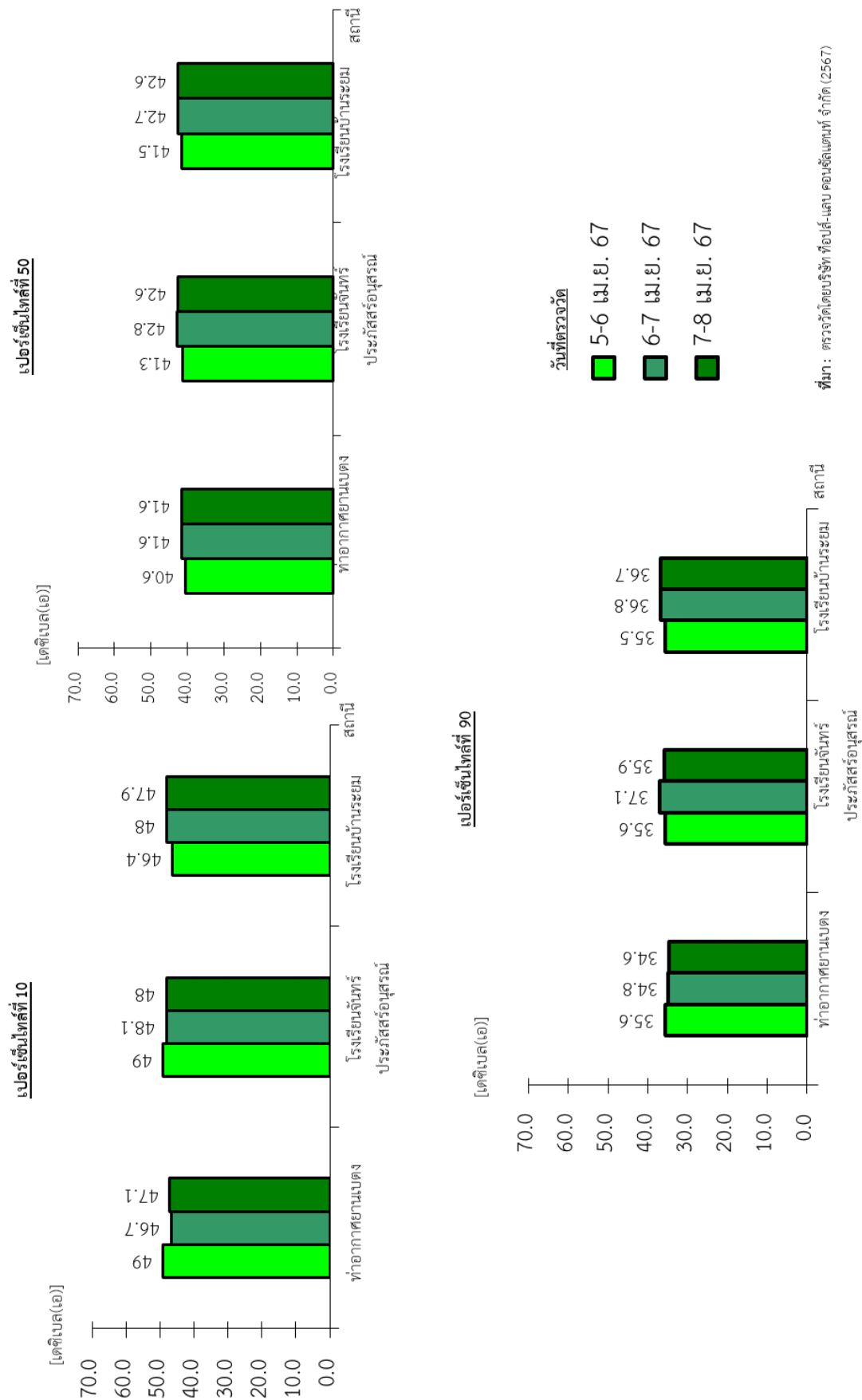
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 50 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 [เดซิเบล (เอ)]
ท่าอากาศยานเบตง	5-6 เม.ย. 67	45.0	50.0	84.6	49.0	40.6	35.6
	6-7 เม.ย. 67	43.3	48.1	85.0	46.7	41.6	34.8
	7-8 เม.ย. 67	44.0	48.5	86.4	47.1	41.6	34.6
โรงเรียนจันทร์ประสงค์อนุสรณ์	5-6 เม.ย. 67	44.4	49.5	87.7	49.0	41.3	35.6
	6-7 เม.ย. 67	43.6	48.7	86.5	48.1	42.8	37.1
	7-8 เม.ย. 67	43.8	48.8	83.8	48.0	42.6	35.9
โรงเรียนบ้านยะรม	5-6 เม.ย. 67	43.3	49.2	85.8	46.4	41.5	35.5
	6-7 เม.ย. 67	44.0	49.9	84.6	48.0	42.7	36.8
	7-8 เม.ย. 67	43.8	49.4	86.0	47.9	42.6	36.7
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

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



รูปที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง



รูปที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดในวันที่ 7 เมษายน 2567 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-3 และรูปที่ 1.5.2-3 (ภาคผนวก ค) โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.4 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.9 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่ามากกว่า 100 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 920 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.0 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.8 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 4 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 3 คลองยะรมก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.0 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.2 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 6 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.2 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.1 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 7 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.1 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.7 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 4 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 280 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.8 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.9 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 7 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยทั่วไปก่อน และ การเกษตรกรรม

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	7 เม.ย. 67	6.4	1.9	<1	>100	920
จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	7 เม.ย. 67	8.0	1.8	<1	4	1,600
จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	7 เม.ย. 67	8.0	1.2	<1	6	1,600
จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	7 เม.ย. 67	8.2	1.1	<1	7	350
จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	7 เม.ย. 67	8.1	1.7	<1	4	280
จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	7 เม.ย. 67	7.8	1.9	<1	7	350
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 (2567)

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) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษ และ 2) การอุตสาหกรรม

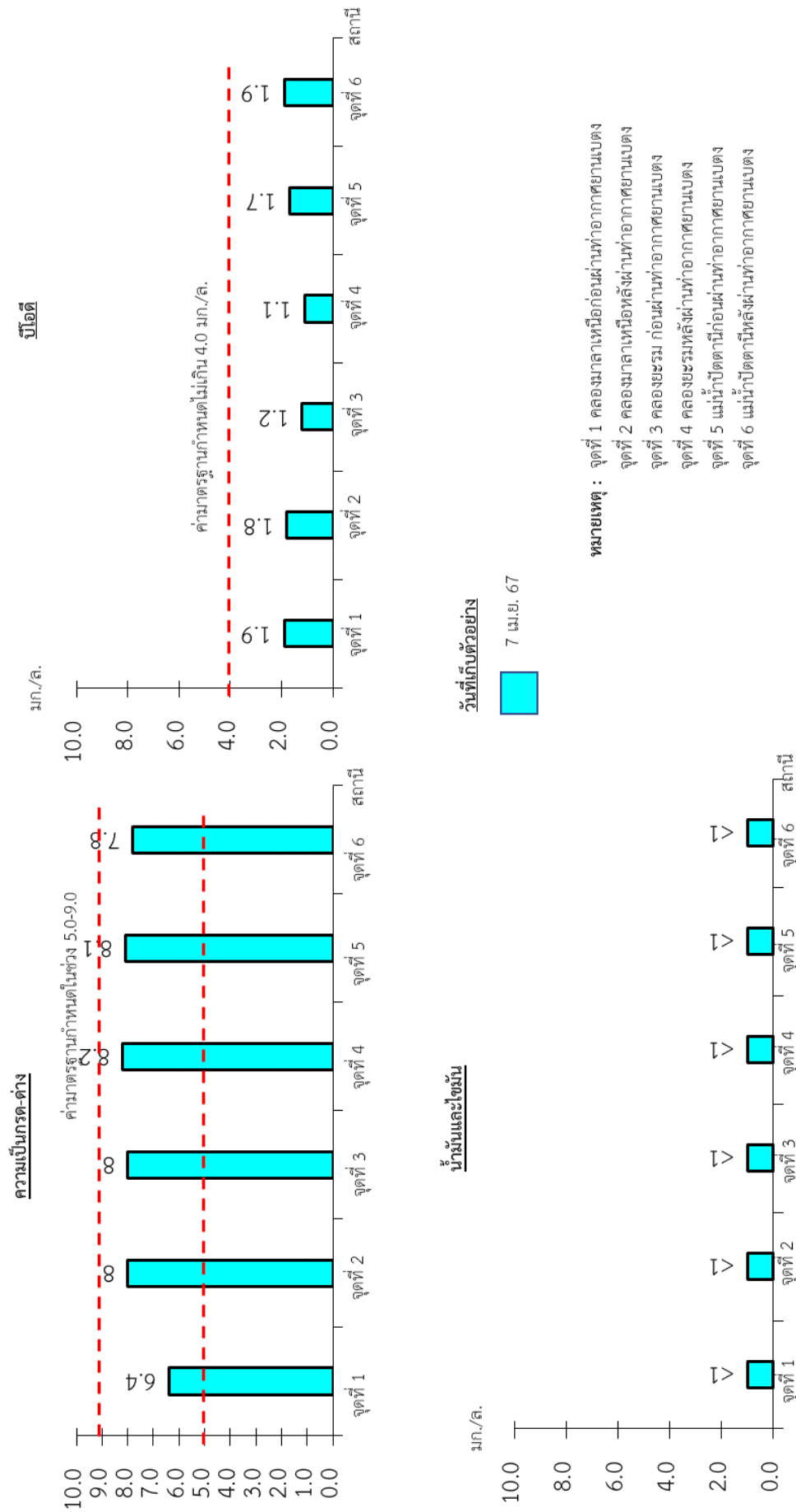
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

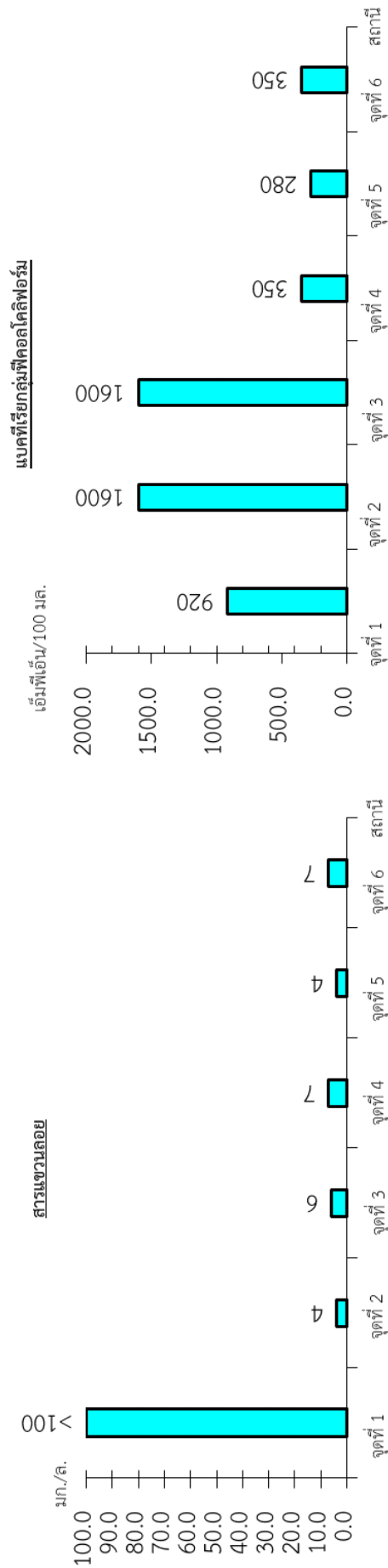
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า > หมายถึง มีค่ามากกว่า



รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง



วันที่เก็บตัวอย่าง **หมายเหตุ :** จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง
 จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง
 จุดที่ 3 คลองยมรม ก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง
 จุดที่ 4 คลองยมรม หลังผ่านท่าอากาศยานเบตง
 จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านท่าอากาศยานเบตง
 จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านท่าอากาศยานเบตง

ที่มา : ตรวจสอบด้วยวิธี ทดสอบ-แลบ คอมพิวเตอร์ จำกัด (2567)

รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดในวันที่ 7 เมษายน 2567 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-4 และรูปที่ 1.5.2-4 (ภาคผนวก ค) โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.9 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 5.2 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 18 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ทีเคเอ็นมีค่า 3.64 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 7 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 5,500 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.7 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 7.6 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 26 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ทีเคเอ็นมีค่า 9.52 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 5 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 5,500 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.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารโดยสารทำอากาศยานเบตง	7 เม.ย. 67	7.9	5.2	18	<1	3.64	7	5,500
จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่	7 เม.ย. 67	7.7	7.6	26	<1	9.52	5	5,500
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก *		5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

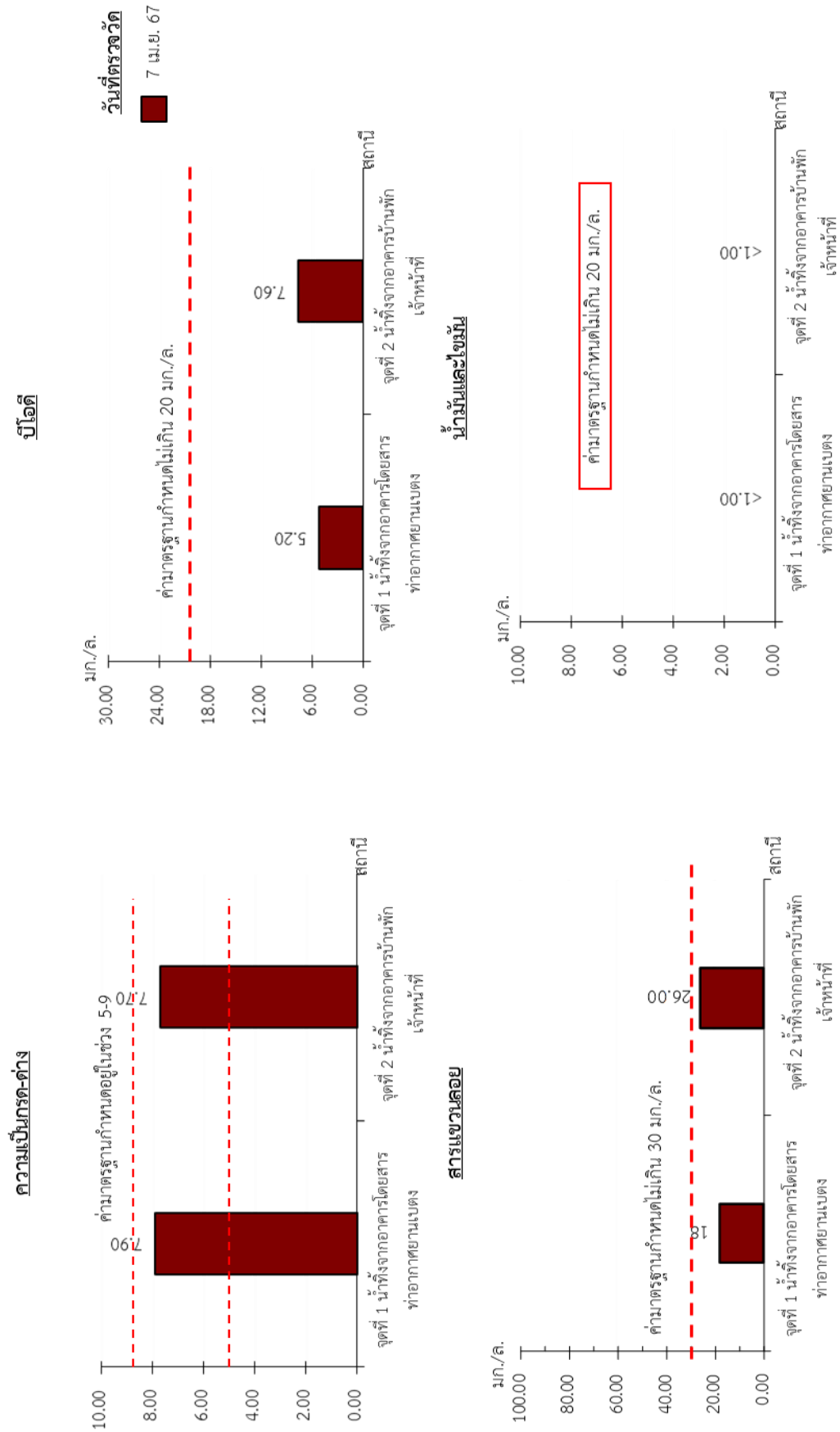
หมายเหตุ : * ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

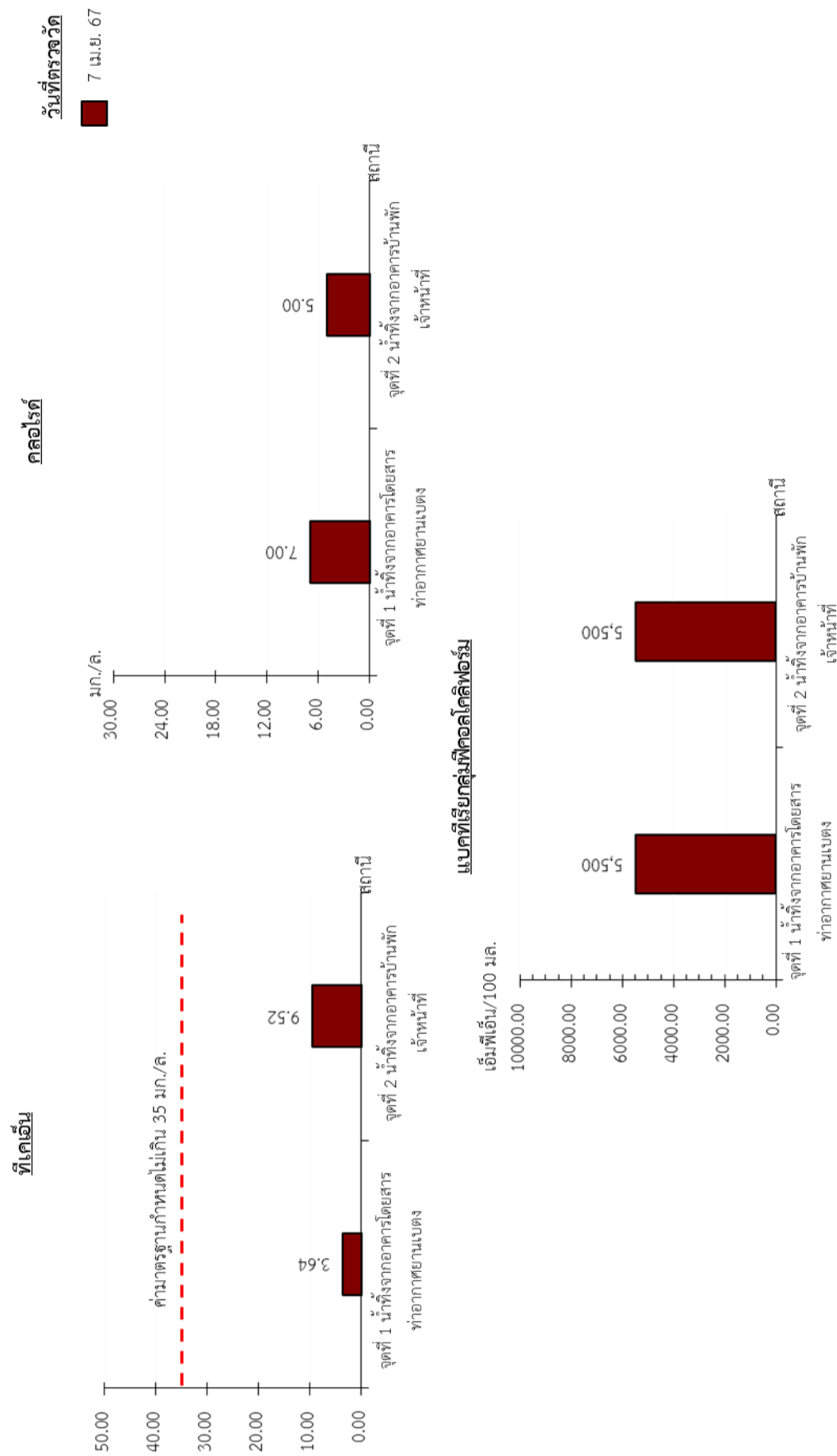
≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 1 มก./ล.



รูปที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง



ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ทิพย์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

รูปที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

(1) คุณภาพอากาศ

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ซึ่งประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2563-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2567 ดังตารางที่ 1.6-1 และรูปที่ 1.6-1 พบว่าผลการตรวจวัดที่ผ่านมา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(2) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ผลการตรวจวัดในปี 2563-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2567 ดังตารางที่ 1.6-2 และรูปที่ 1.6-2 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ผ่านมาของทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ผลการตรวจวัดในปี 2563-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2567 ดังตารางที่ 1.6-3 และรูปที่ 1.6-3 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ การเกษตรกรรม

(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง ผลการตรวจวัดในปี 2563-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2567 ดังตารางที่ 1.6-4 และรูปที่ 1.6-4 พบว่าดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าบีโอดี บริเวณจุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่มีค่าเกินกว่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563-2567

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.)
ทำอากาศ ยานเบตง	14-17 มี.ย. 63 ^{1/}	0.018	0.008	3.99	0.0670	1.70	0.008
	10-13 ต.ค. 63 ^{1/}	0.020	0.011	0.78	0.034	1.46	0.053
	27-30 พ.ค. 64 ^{1/}	0.035	0.016	1.7080	0.0105	0.0284	0.8131
	19-22 ก.ย. 64 ^{1/}	0.024	0.014	2.28	0.0098	0.6871	0.0312
	25-28 มี.ค. 65 ^{1//}	0.039	0.025	1.3939	0.0053	1.6720	0.0211
	9-11 ส.ค. 65 ^{1/}	0.033	0.019	2.2200	0.0048	0.4810	0.0122
	16-19 มี.ค. 66 ^{1/}	0.069	0.033	1.5051	0.0043	0.5497	0.0117
	16-19 ส.ค. 66 ^{1/}	0.068	0.038	3.04	0.0040	0.366	0.014
	5-8 เม.ย. 67 ^{2/}	0.055	0.028	2.85	0.004	0.447	0.019
โรงเรียนจันทร์ ประภัสสร อนุสรณ์	14-17 มี.ย. 63 ^{1/}	0.023	0.008	3.71	0.1266	0.60	0.021
	10-13 ต.ค. 63 ^{1/}	0.049	0.017	0.94	0.025	0.96	0.028
	27-30 พ.ค. 64 ^{1/}	0.011	0.006	1.7014	0.0092	0.7215	0.0277
	19-22 ก.ย. 64 ^{1/}	0.022	0.011	2.35	0.0078	0.5726	0.0293
	25-28 มี.ค. 65 ^{1//}	0.047	0.024	1.3742	0.0053	0.4924	0.0233
	9-11 ส.ค. 65 ^{1/}	0.029	0.015	2.3500	0.0043	0.4810	0.0130
	16-19 มี.ค. 66 ^{2/}	0.055	0.024	1.4528	0.0043	0.4924	0.0143
	16-19 ส.ค. 66 ^{2/}	0.049	0.025	2.80	0.0040	0.404	0.014
	5-8 เม.ย. 67 ^{2/}	0.049	0.025	2.87	0.003	0.515	0.018
โรงเรียน บ้านยะรม	14-17 มี.ย. 63 ^{1/}	0.024	0.009	3.33	0.1358	1.70	0.021
	10-13 ต.ค. 63 ^{1/}	0.031	0.012	0.66	0.024	1.12	0.045
	27-30 พ.ค. 64 ^{1/}	0.024	0.010	1.6556	0.0092	0.7329	0.0292
	19-22 ก.ย. 64 ^{1/}	0.017	0.008	2.28	0.0080	0.8016	0.0282
	25-28 มี.ค. 65 ^{1//}	0.030	0.018	1.3808	0.0053	0.4810	0.0214
	9-11 ส.ค. 65 ^{1/}	0.026	0.014	2.2200	0.0050	0.4810	0.0126
	16-19 มี.ค. 66 ^{1/}	0.061	0.030	1.6425	0.0040	0.5497	0.0135
	16-19 ส.ค. 66 ^{1/}	0.056	0.030	2.61	0.0040	0.458	0.0130
	5-8 เม.ย. 67 ^{2/}	0.069	0.035	2.79	0.003	0.481	0.018
ค่ามาตรฐาน		0.33*	0.12*	-	0.78**	34.2***	0.32****

ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ต.รัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2566)

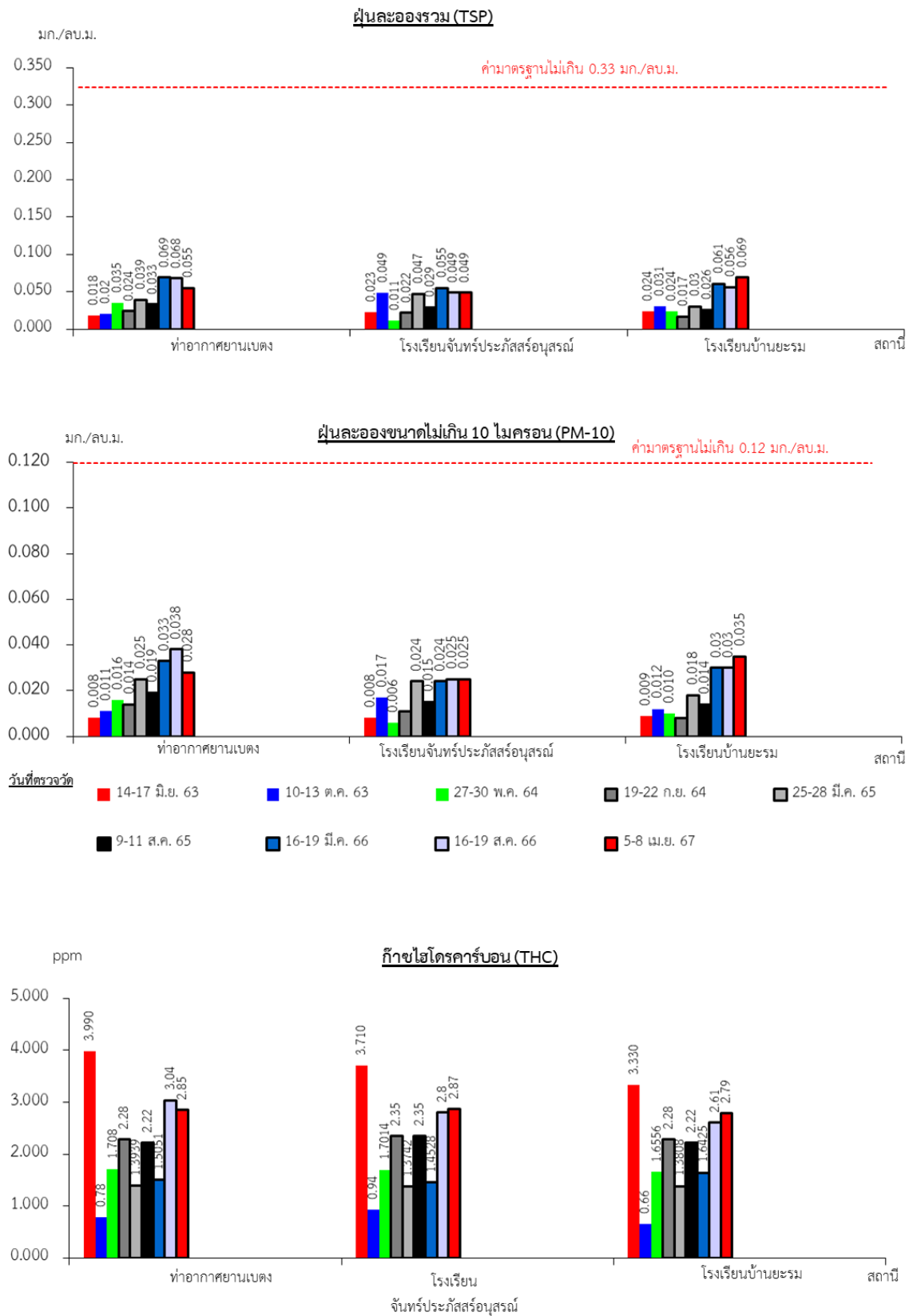
^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอพีส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

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

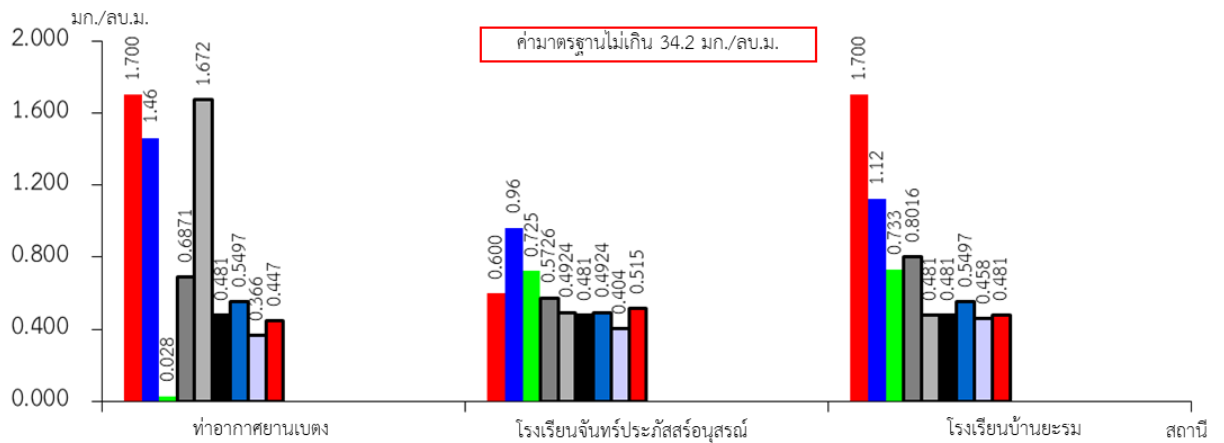


รูปที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2563-2567

ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (SO_2)



ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (CO)



วันที่ตรวจวัด

14-17 มิ.ย. 63 10-13 ต.ค. 63 27-30 พ.ค. 64 19-22 ก.ย. 64 25-28 มี.ค. 65 9-11 ส.ค. 65 16-19 มี.ค. 66 16-19 ส.ค. 66 5-8 เม.ย. 67

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (NO_2)



รูปที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2563-2567 (ต่อ)

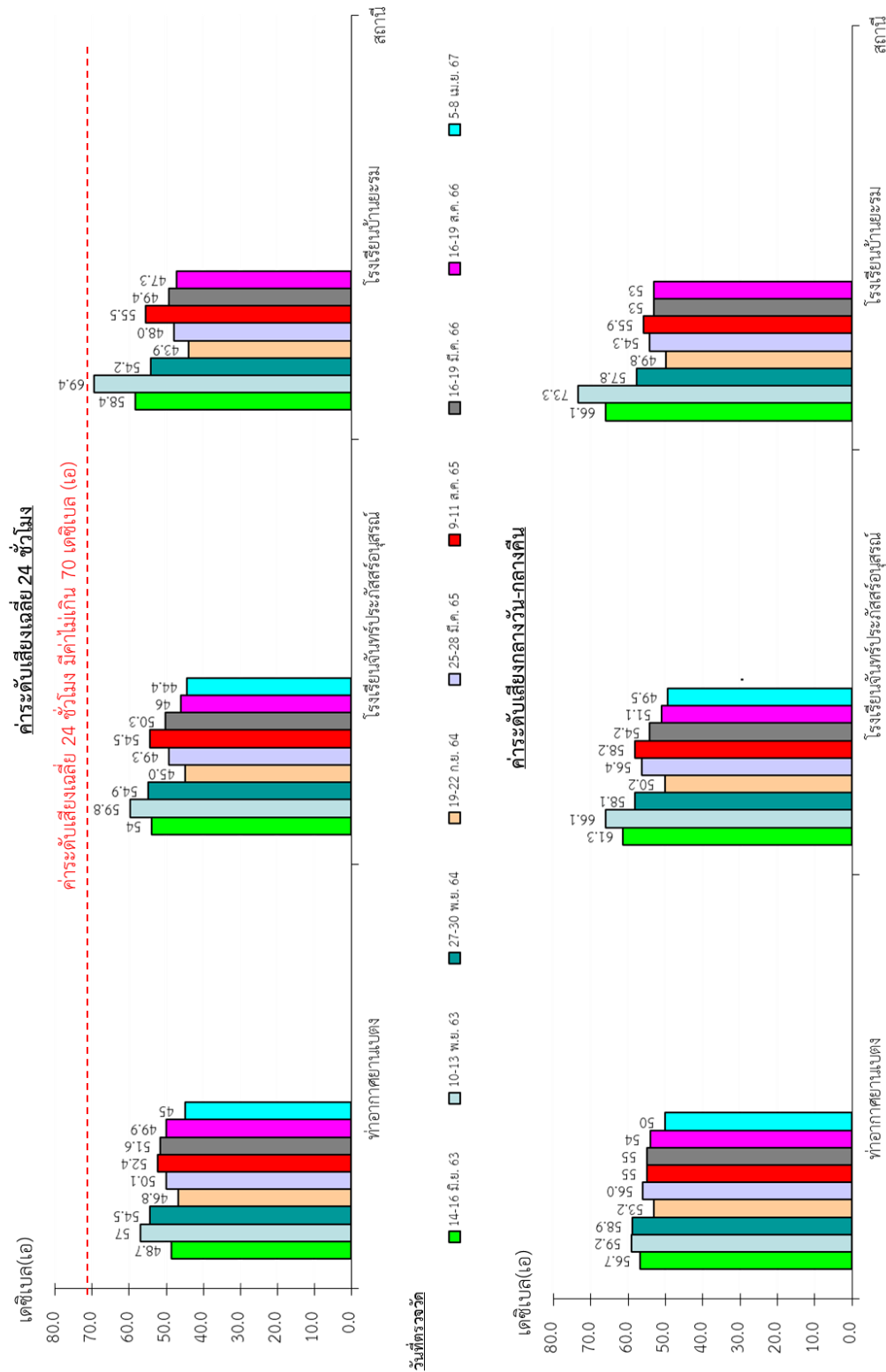
ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง 2563-2567

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 [เดซิเบล (เอ)]
ท่าอากาศยานเบตง	14-16 มิ.ย. 63 ^{1/}	48.7	56.7	85.5	60.4	53.4	47.4
	10-13 พ.ย. 63 ^{1/}	57.0	59.2	92.7	70.1	62.2	50.4
	27-30 พ.ค. 64 ^{1/}	54.5	58.9	78.3	60.2	52.4	45.4
	19-22 ก.ย. 64 ^{1/}	46.8	53.2	89.6	52.1	44.8	41.0
	25-28 มี.ค. 65 ^{1//}	50.1	56.0	90.6	55.5	47.3	43.8
	9-11 ส.ค. 65 ^{1/}	52.4	55.0	74.3	57.3	50.9	42.9
	16-19 มี.ค. 66 ^{1/}	51.6	55.0	84.3	59.4	53.2	43.2
	16-19 ส.ค. 66 ^{1/}	49.9	54.0	79.2	56.4	46.2	40.2
	5-8 เม.ย. 67 ^{2/}	45.0	50.0	85.0	49.0	41.6	35.6
โรงเรียนจันทร์ประสงค์สรณัฐ	14-16 มิ.ย. 63 ^{1/}	54.0	61.3	87.2	59.3	56.8	56.0
	10-13 พ.ย. 63 ^{1/}	59.8	66.1	113.2	64.7	61.1	55.4
	27-30 พ.ค. 64 ^{1/}	54.9	58.1	77.5	58.8	53.1	46.8
	19-22 ก.ย. 64 ^{1/}	45.0	50.2	84.1	50.6	42.6	38.2
	25-28 มี.ค. 65 ^{1//}	49.3	56.4	80.6	54.1	47.2	42.7
	9-11 ส.ค. 65 ^{1/}	54.5	58.2	86.5	59.7	52.6	45.6
	16-19 มี.ค. 66 ^{1/}	50.3	54.2	82.4	58.6	52.3	42.5
	16-19 ส.ค. 66 ^{1/}	46.0	51.1	79.9	52.6	43.3	39.1
	5-8 เม.ย. 67 ^{2/}	44.4	49.5	87.7	49.0	42.8	37.1
โรงเรียนบ้านยะรม	14-16 มิ.ย. 63 ^{1/}	58.4	66.1	89.3	64.9	62.5	-
	10-13 พ.ย. 63 ^{1/}	69.4	73.3	105.0	83.7	71.1	-
	27-30 พ.ค. 64 ^{1/}	54.2	57.8	91.7	58.6	50.9	-
	19-22 ก.ย. 64 ^{1/}	43.9	49.8	77.6	49.1	41.6	-
	25-28 มี.ค. 65 ^{1//}	48.0	54.3	80.0	53.1	45.5	-
	9-11 ส.ค. 65 ^{1/}	55.5	55.9	84.3	63.3	52.2	-
	16-19 มี.ค. 66 ^{1/}	49.4	53.0	78.7	58.3	50.7	41.9
	16-19 ส.ค. 66 ^{1/}	47.3	53.0	78.7	52.3	44.4	39.6
	5-8 เม.ย. 67 ^{2/}						
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-	-	-

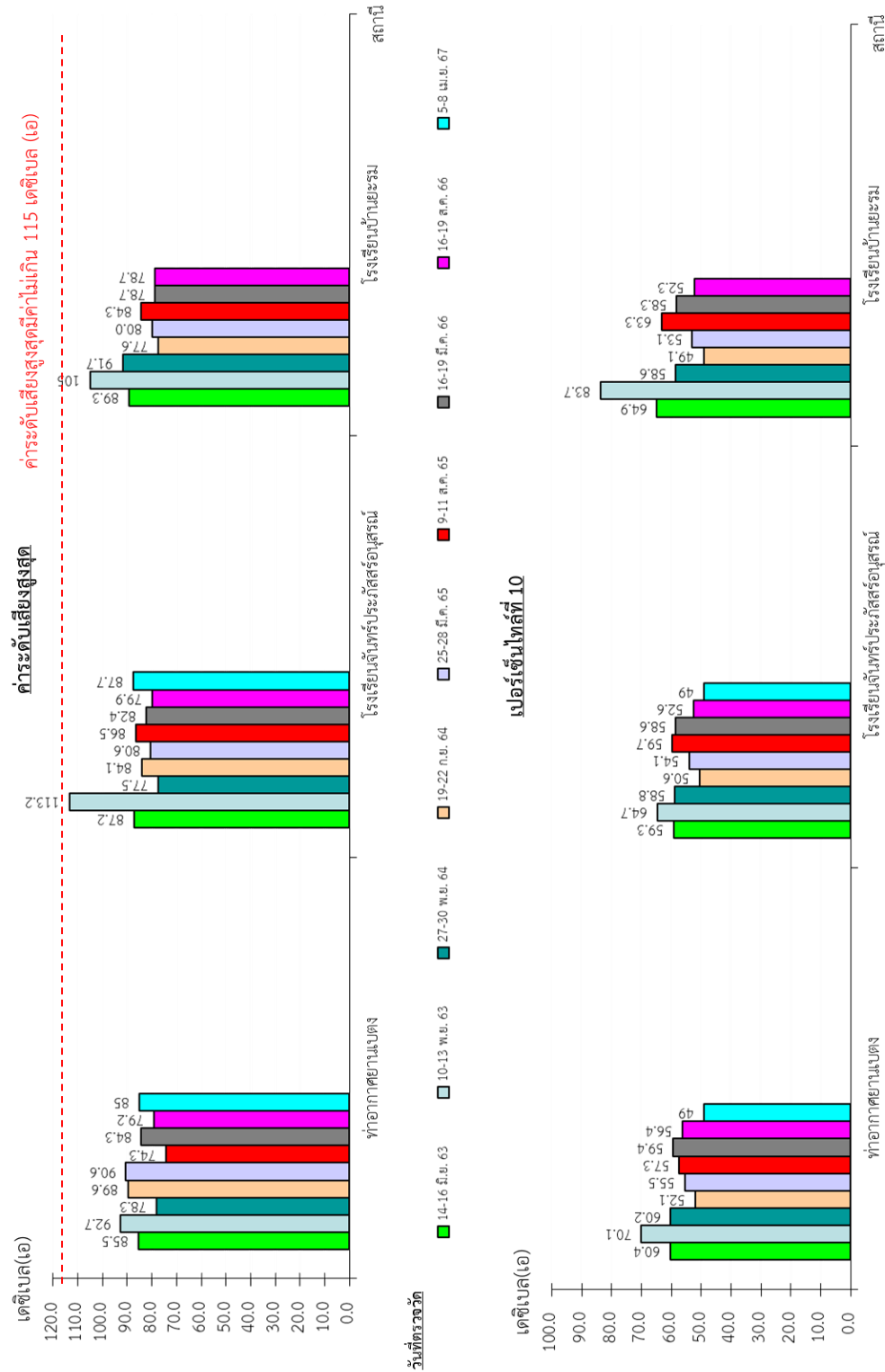
ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ดั่ง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2566)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

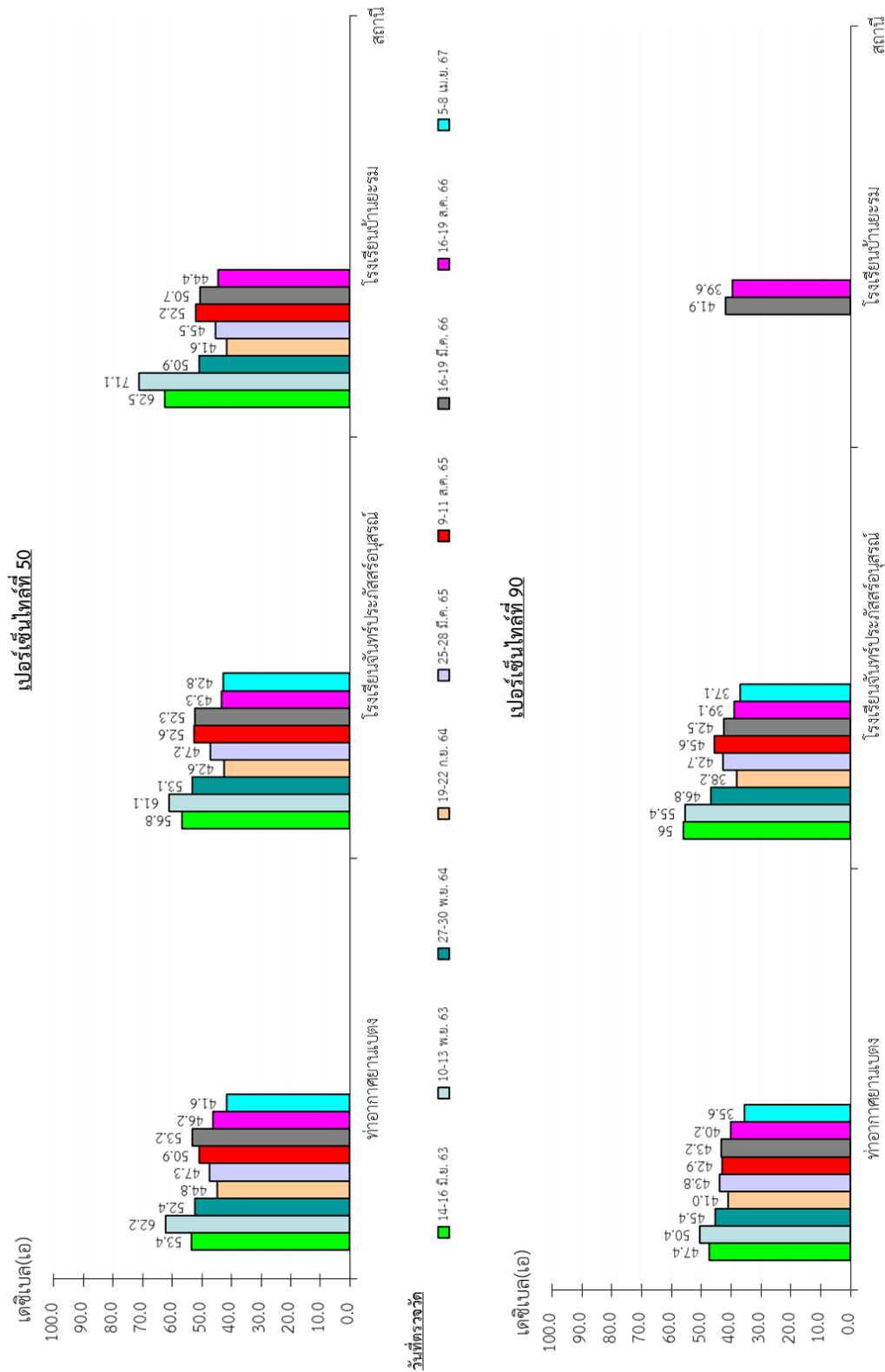
หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่มีข้อมูล



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563-2567



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563-2567 (ต่อ)



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563-2566 (ต่อ)

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	มิ.ย. 63 ^{1/}	7.4	1	1	14.4	2,400
	ต.ค. 63 ^{1/}	8.2	<1	1	6.7	790
	พ.ค. 64 ^{1/}	7.6	1.4	<1	3	350
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.9	2.8	<1	6	350
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.8	1.9	<1	10	540
	ส.ค. 65 ^{1/}	6.7	1.8	<1	3	920
	มี.ค. 66 ^{1/}	6.7	1.5	<1	6	920
	ส.ค. 66 ^{1/}	8.0	1.0	<1	7	920
	เม.ย. 67 ^{2/}	6.4	1.9	<1	>100	920
จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	มิ.ย. 63 ^{1/}	8.3	<1	2	29.1	17
	ต.ค. 63 ^{1/}	7.8	<1	1	18.4	130
	พ.ค. 64 ^{1/}	7.4	1.6	<1	5	1,600
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.8	2.6	<1	3	180
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.6	1.6	<1	3	480
	ส.ค. 65 ^{1/}	6.8	1.47	<1	<3	1,600
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.3	1.4	<1	3	540
	ส.ค. 66 ^{1/}	8.0	1.1	<1	4	1,600
	เม.ย. 67 ^{2/}	8.0	1.8	<1	4	1,600
จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	มิ.ย. 63 ^{1/}	8.4	<1	<1	6.4	35
	ต.ค. 63 ^{1/}	7.8	<1	1	20.4	220
	พ.ค. 64 ^{1/}	8.2	1.1	<1	3	280
	ก.ย. 64 ^{1/}	8.0	2.4	<1	18	350
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.9	2.0	<1	12	920
	ส.ค. 65 ^{1/}	7.4	3.6	<1	<3	540
	มี.ค. 66 ^{1/}	8	1	<1	4	540
	ส.ค. 66 ^{1/}	8.0	1.0	<1	5	430
	เม.ย. 67 ^{2/}	8.0	1.2	<1	6	1,600
จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	มิ.ย. 63 ^{1/}	8.4	1	1	10.0	49
	ต.ค. 63 ^{1/}	7.7	<1	2	24.8	240
	พ.ค. 64 ^{1/}	8.4	1.2	<1	8	920
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.9	2.6	<1	17	210
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.6	1.7	<1	12	430
	ส.ค. 65 ^{1/}	8.1	3.9	<1	4	920
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.9	1.2	<1	42	430
	ส.ค. 66 ^{1/}	7.9	1.8	<1	10	540
	เม.ย. 67 ^{2/}	8.2	1.1	<1	7	350

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	มิ.ย. 63 ^{1/}	6.9	1	<1	6.8	35
	ต.ค.63 ^{1/}	8.1	1	1	12.6	130
	พ.ค. 64 ^{1/}	7.6	1.6	<1	4	179
	ก.ย.64 ^{1/}	7.5	3.4	<1	33	210
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.4	2.0	<1	25	920
	ส.ค. 65 ^{1/}	7.4	2.2	<1	6	540
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.8	1.1	<1	4	430
	ส.ค. 66 ^{1/}	7.6	2.5	<1	39	430
	เม.ย. 67 ^{2/}	8.1	1.7	<1	4	280
จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	มิ.ย. 63 ^{1/}	7.6	1	<1	12.4	17
	ต.ค.63 ^{1/}	7.2	<3	1	18.8	49
	พ.ค. 64 ^{1/}	7.7	1.8	<1	4	540
	ก.ย.64 ^{1/}	7.5	2.5	<1	38	430
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.8	1.5	<1	18	350
	ส.ค. 65 ^{1/}	7.7	2.6	<1	9	1,600
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.9	1	<1	8	540
	ส.ค. 66 ^{1/}	7.6	2.3	<1	8	350
	เม.ย. 67 ^{2/}	7.8	1.9	<1	7	350
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 : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2566)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

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

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

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

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

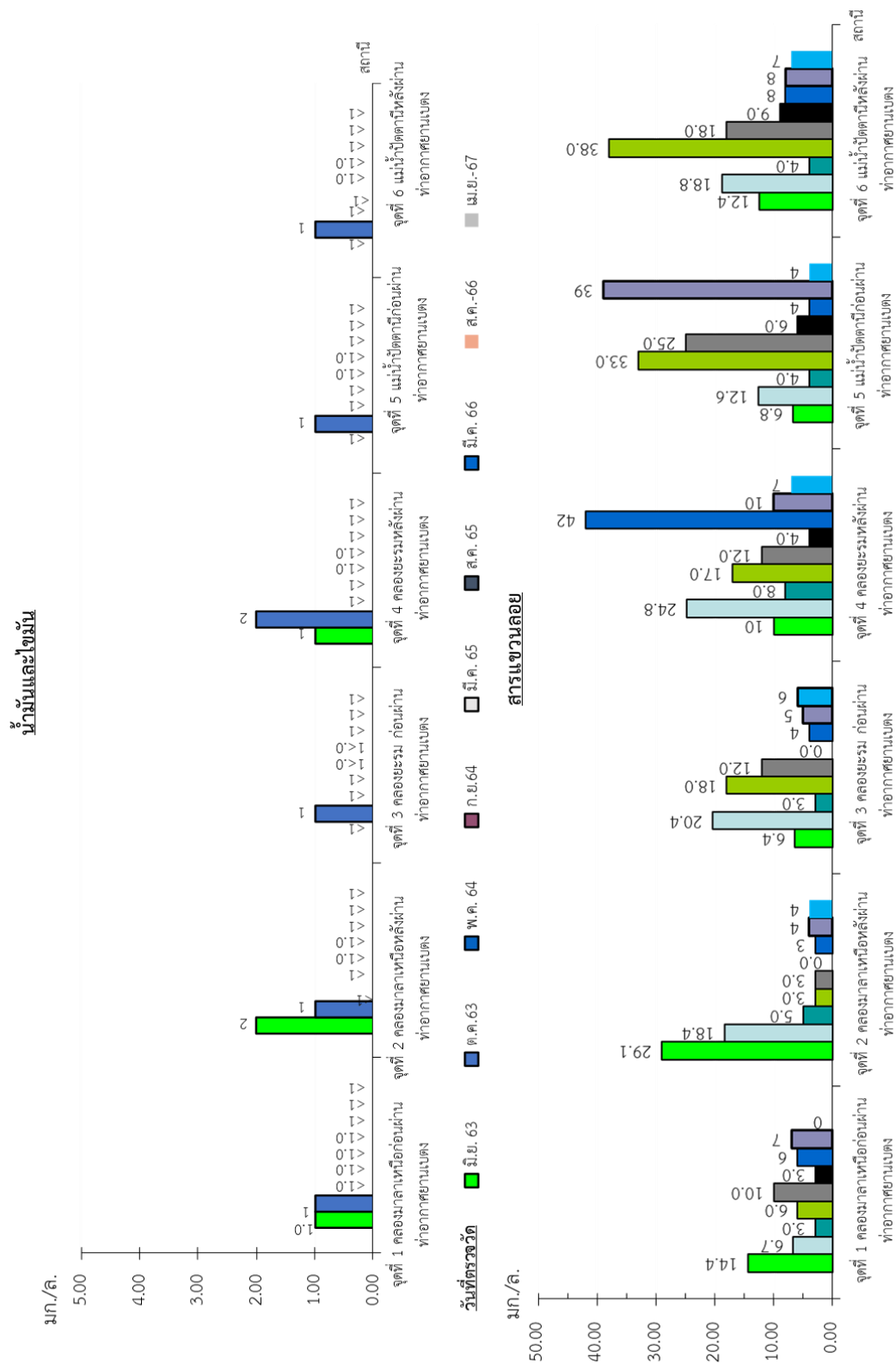
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

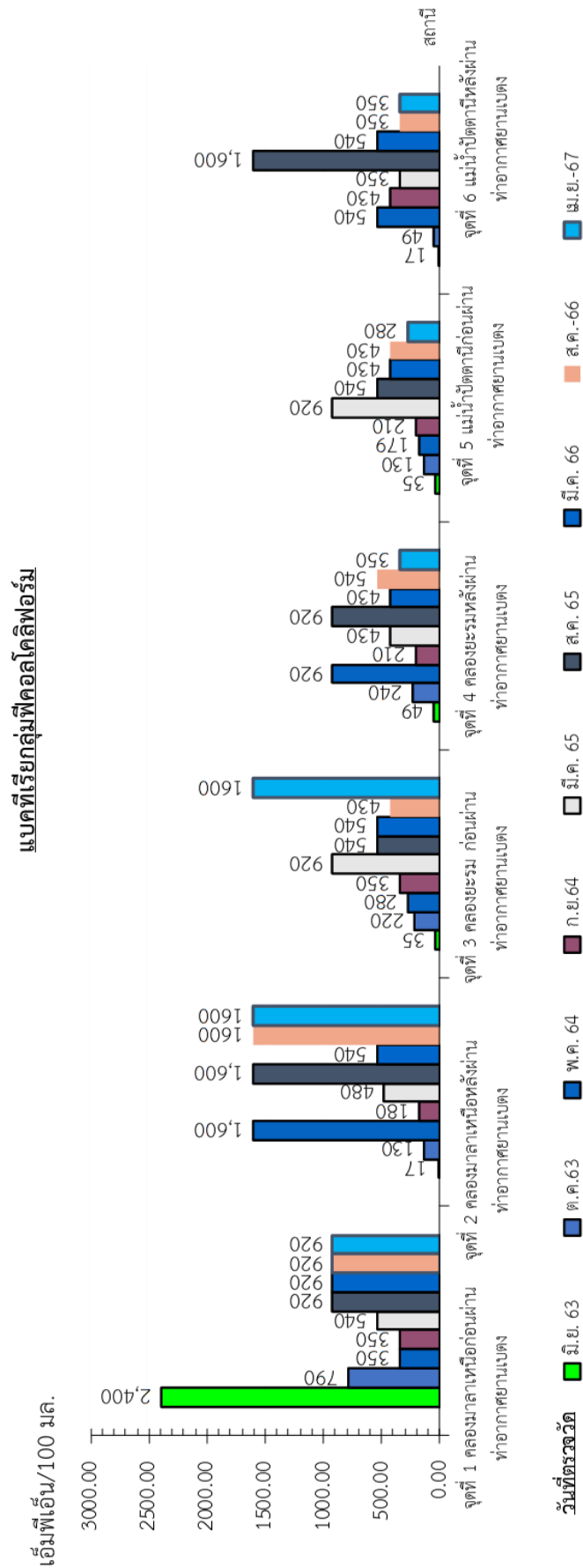
๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า





รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563 – 2567 (ต่อ)



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563 – 2567 (ต่อ)

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563 - 2567

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 ^{1/}	7.1	1.0	66.6	1	5.4	12	170
	ต.ค.63 ^{1/}	8.2	2.6	<5.0	1	11	9.5	79
	พ.ค. 64 ^{1/}	7.8	5.9	14	<1	2.13	5	240
	ก.ย.64 ^{1/}	7.3	4.4	<5	<1	6.27	10	350
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.5	11	6	<1	7.62	17	5,500
	ส.ค. 65 ^{1/}	7.7	5.7	11	<1	11.34	8	5,500
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.6	2.8	15	<1	6.78	8	920
	ส.ค. 66 ^{1/}	7.8	4.0	5	<1	4.59	11	920
	เม.ย 67 ^{2/}	7.9	5.2	18	<1	3.64	7	5,500
จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่	มิ.ย. 63 ^{1/}	8.5	<1	74.8	1	3.6	4	49
	ต.ค.63 ^{1/}	8.9	2.6	46.4	2	7.4	3.9	23
	พ.ค. 64 ^{1/}	7.8	21.0	11	<1	27.30	19	540
	ก.ย.64 ^{1/}	7.9	15.0	6	1	8.46	19	280
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.6	9.8	10	<1	10.36	27	5,500
	ส.ค. 65 ^{1/}	7.6	18.4	12	<1	16.66	14	5,500
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.5	5.4	66	<1	11.98	16	1600
	ส.ค. 66 ^{1/}	7.6	4.7	21	1	15.54	13	1,600
	เม.ย 67 ^{2/}	7.7	7.6	26	<1	9.52	5	5,500
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก *		5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	-	-

ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2566)

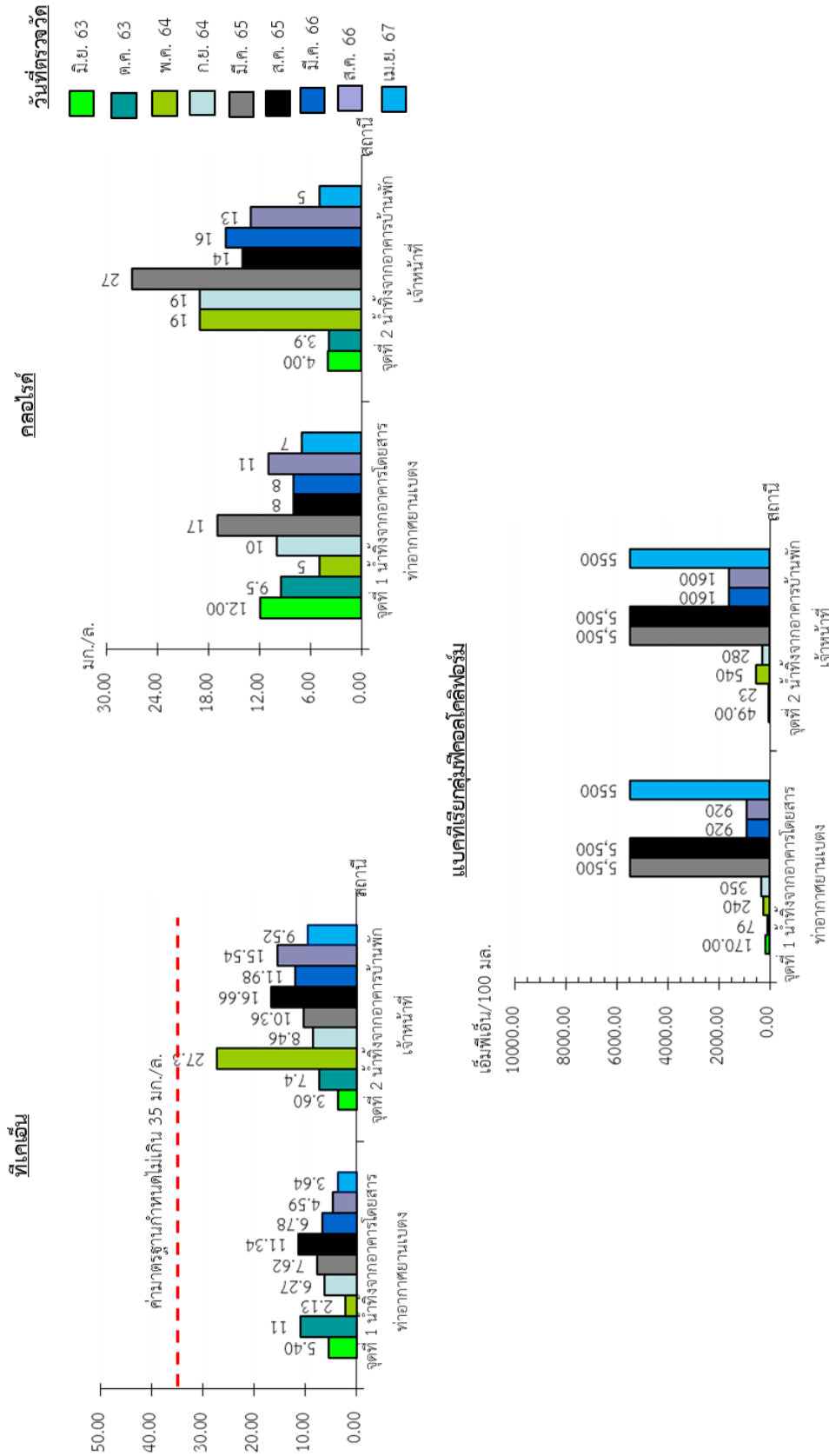
^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

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





รูปที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563 – 2567 (ต่อ)

1.7 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ที่ปรึกษาจะดำเนินการโดยใช้วิธีการประเมินค่าระดับเสียง (NEF) จากอากาศยานโดยแสดงเป็นเส้นระดับเสียง (Noise Contour) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.7.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง

1) การทำนายค่าระดับเสียง (NEF)

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

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

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

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

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

โดย	I	=	จำนวนเครื่องบินแต่ละประเภท
	J	=	จำนวนเส้นทางการบินทั้งหมด

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

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

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

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

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

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

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

เหตุผลของการเลือกใช้ค่า NEF ประกอบในการศึกษา มีดังนี้

- มีการกำหนดระดับของผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในพื้นที่ที่อยู่ในเส้นระดับเสียง NEF ในแต่ละช่วงไว้ค่อนข้างชัดเจน สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของโครงการได้

- การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากสนามบิน โดยใช้ค่า NEF ประกอบในการพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้การยอมรับมาเป็นเวลานาน โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำหนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ซึ่งในเรื่องของการทำนายระดับเสียงจากโครงการสนามบินได้ระบุการเลือกใช้ค่า NEF ในการประกอบการพิจารณาระดับของผลกระทบ และการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้อย่างชัดเจน และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการด้านคมนาคม (อุษณีย์ ศิวาวุธ, 2549)

- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ใช้ค่า NEF เป็นหลัก ในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือดัชนีอื่นๆ ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีมีการกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่ได้นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งเท่านั้น

2) เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เสี่ยง

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

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

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

3) การประเมินผลกระทบด้านเสียง

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

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

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

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

หมายเหตุ: (A) กรณีมีประชากรในอดีตชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

1.7.2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน

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 ในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566 - พฤษภาคม 2567 ดังนี้

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

3) ช่วงเวลาที่ทำการบิน

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

4) สถิติการให้บริการของอากาศยาน

สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของอากาศยานในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566 - พฤษภาคม 2567 ของท่าอากาศยานเบตง พบว่าท่าอากาศยานเบตงไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์

5) แหล่งกำเนิดเสียง

จากสถิติเที่ยวบินของท่าอากาศยาน ในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566 - พฤษภาคม 2567 รวมทั้งสิ้นจำนวน 61 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 16 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาใช้ชนิดของอากาศยานและการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7.2-1

ตารางที่ 1.7.2-1 ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ชนิดอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน ในช่วงเดือนม.ค. - พ.ค. 2567 (เที่ยว)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ในช่วงเดือนม.ค. - พ.ค. 2567 (เที่ยว/วัน)
B300	5	1
รวม	5	1

ที่มา : ท่าอากาศยานเบตง, เดือนมิถุนายน 2567

หมายเหตุ : ข้อมูลเจ้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ผักบิน ผนหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร
จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 16 เที่ยวบิน

6) ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน

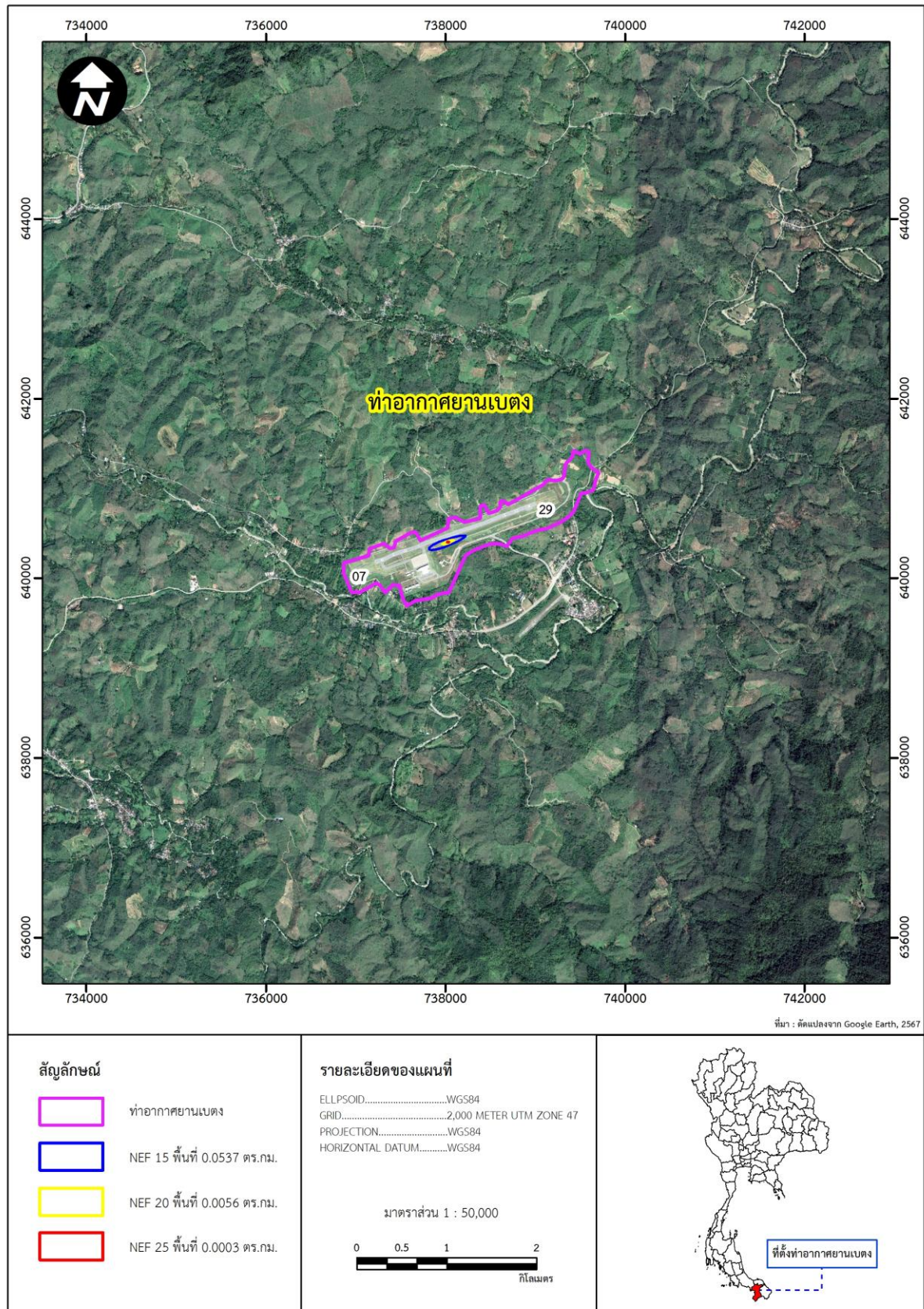
จากการประเมินเสียงจากอากาศยานเฉลี่ยในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566 - พฤษภาคม 2567 ไม่พบพื้นที่ที่มีระดับเสียง (NEF) 30-40 ทั้งในและนอกพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง โดยระดับเสียงที่พบในพื้นที่โครงการมีระดับเสียง (NEF) 15-25 ดังรูปที่ 1.7.2-1 รายละเอียดดังนี้

แนวเส้น NEF 15 ครอบคลุมพื้นที่ 0.0537 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 20 ครอบคลุมพื้นที่ 0.0056 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 25 ครอบคลุมพื้นที่ 0.0003 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเสียง NEF ต่างๆ พบว่า ระดับเสียงที่มีผลกระทบจะอยู่ในช่วง NEF 30 ถึงมากกว่า 40 (ตารางที่ 1.7.1-1) ดังนั้นการดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1.7.2-1 ระดับเสียง (NEF) ท่าอากาศยานเบตง
ในระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน 2566 - พฤษภาคม 2567

1.8 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

1.8.1 วิธีการศึกษา

1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณท่าอากาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

2) วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ภายในท่าอากาศยาน และพื้นที่เขตปฏิบัติการทางการบิน และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

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

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

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

ส่วนการสำรวจโดยอ้อม ด้วยการสอบถามเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานโดยเฉพาะผู้ดูแลท่าอากาศยาน เจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความคุ้นเคยต่อการพบเห็น และขับไล่ นก และสัตว์อื่น ซึ่งใช้เป็นข้อมูลเสริมของชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการสำรวจโดยตรง

3) การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

(1)การจำแนกชนิดนก และสัตว์อื่นๆ และการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธานใช้เอกสารเกี่ยวข้องกับสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังนี้

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

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

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

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

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

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

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

ทั้งนี้กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

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

(3) ตรวจสอบสถานภาพสัตว์ป่า ได้แก่ สถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพด้านการอนุรักษ์

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

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

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

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

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

สำหรับสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ที่อยู่นอกเกณฑ์นี้เป็นสัตว์ป่าไม่ได้รับการคุ้มครอง (Non-protected animal) ซึ่งเป็นชนิดสัตว์ป่าที่เพาะเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ยังมีประชากรมากในสภาพธรรมชาติ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ก่อความเสียหายต่อเศรษฐกิจ

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

- **ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered, Cr)** หมายถึงสัตว์ป่าที่เสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่ธรรมชาติในขณะนี้

- **ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered, En)** หมายถึงสัตว์ป่าที่กำลังอยู่ในภาวะอันตรายที่ใกล้จะสูญพันธุ์ไปจากโลก หรือสูญพันธุ์ไปจากแหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ ถ้าปัจจัยต่างๆที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสูญพันธุ์ยังดำเนินต่อไป

- **มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable, Vu)** สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

- **ใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened, Nt)** หมายถึงสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มอาจถูกคุกคามในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ยังไม่มีผลกระทบมาก

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

- **นกประจำถิ่น (Resident)** เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่น หรือพื้นที่ศึกษาตลอดทั้งปี

- **นกอพยพในช่วงฤดูหนาว (Winter visitor)** เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นภายในประเทศ บางชนิดย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาหากินจากต่างประเทศในช่วงฤดูหนาวราวเดือนกันยายนถึงตุลาคม และในราวเดือนเมษายน-พฤษภาคม

- **นกอพยพผ่าน (Passage migrant)** เป็นนกกลุ่มเดียวกันกับนกอพยพซึ่งมีการย้ายถิ่นในช่วงฤดูหนาวของทุกปีแต่หยุดแวะพักหาอาหารในประเทศไทยเพียงช่วงระยะเวลาในช่วงสั้นๆ

- **นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังวางไข่ (Breeding visitor)** เป็นชนิดนกที่อพยพโยกย้ายถิ่นเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ในช่วงฤดูร้อนถึงฤดูฝน หรือปลายฤดูฝนต่อต้นฤดูหนาว

(4) ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

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

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

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

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

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

ตารางที่ 1.8.1-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน

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

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

^{2/} โอลาส ขอบเขตต์, 2543

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

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

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

○ **ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (Moderate large)** ความยาวตั้งแต่ 61-75 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับเป็ดบ้าน เช่น นกกาฬน้ำปากยาว (*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 นกกาฬน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*; Little Cormorant) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*; Cattle Egret) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*; Greater Coucal)

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

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

○ **ขนาดเล็กมาก (Very small)** ความยาวต่ำกว่า 16 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับ นกกระจอกบ้าน เช่น นกกระจอกตาส (*Passer flaveolus* ; Plain-backed Sparrow) นกกระจาบบรรณตา

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

ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง (ตารางที่ 1.8.1-2)

ตารางที่ 1.8.1-2 ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง

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

จากการตารางอธิบายได้ว่า นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชากรน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่ามีปริมาณความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการชกอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่เดียวกันนกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรืออาจไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่านกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาขาวจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าอยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการชกน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

1.8.2 ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนเมษายน 2567 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

1) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานเบตง

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของท่าอากาศยานเบตง เป็นพื้นที่ที่วางตัวอยู่ติดกับพื้นที่ทั้งสองฟากของ แนวทางวิ่ง มีความกว้างประมาณ 100 เมตร สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นสวนยางพาราตลอดทั้งผืน โดยมีการปลูก ไม้ผลการเกษตรแทรกเป็นหย่อมๆ บริเวณที่เป็นที่ราบขนาดเล็กๆ ในพื้นที่ลุ่มใกล้ลำห้วย ในพื้นที่สวนยางพารานั้น แม้ว่าจะไม่มีต้นพันธุ์ไม้ป่าที่มีขนาดใหญ่และปลูกไม้ แต่พบว่าบริเวณพื้นที่สวนยางพาราจะมีชนิดพันธุ์ไม้ป่าที่พบหลาย ชนิดที่เป็นกล้าไม้ เช่น มะเดื่อ ปอหูกวาง สาเกป่า เทพธำโร ไทร เป็นต้น โดยมีไม้พื้นล่างที่คลุมดินได้แก่ เอนอ้า สาบเสือ หวาย กล้วยป่า บุก ข่าป่า สาคุป่า บอน และเฟิร์น

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานเบตง พบว่า พรรณไม้ที่พบเห็นภายในท่าอากาศยาน ได้แก่ ต้นหูกะจิง และเข็มเศรษฐกิจ เนื่องจากปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงอยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง จึงทำให้พบ พรรณไม้ในจำนวนน้อย

2) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณท่าอากาศยานเบตง

จากการศึกษาสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษา ครอบคลุมพื้นที่โครงการและในรัศมี 5 กิโลเมตร พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 78 ชนิด ประกอบด้วย นก (birds) 49 ชนิด (species) ใน 41 สกุล (genus) 26 วงศ์ (family) 11 อันดับ (order) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) 8 ชนิด ใน 6 สกุล 5 วงศ์ 3 อันดับ สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) 15 ชนิด ใน 12 สกุล 7 วงศ์ 1 อันดับ และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) 6 ชนิด ใน 6 สกุล 4 วงศ์ 1 อันดับ ในจำนวนนี้เป็นชนิดของสัตว์ป่าที่พบเห็นได้ทางตรงจำนวน 72 ชนิด และได้รับข้อมูลจากการสอบถาม จำนวน 6 ชนิด หรือร้อยละ 92.31 และ 7.69 และสรุปในตารางที่ 1.8.2-1

ตารางที่ 1.8.2-1 จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกตามสกุล วงศ์ และอันดับที่สำรวจพบทั้งทางตรง และทางอ้อม

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวน			
	อันดับ	วงศ์	สกุล	ชนิด
นก (birds)	11	26	41	49
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	3	5	6	8
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	1	7	12	15
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	1	4	6	6
รวม	16	42	65	78

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

3) ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์บริเวณทำอากาศยานเบตง

สำหรับบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานเบตงกล่าวได้ว่ามีสัตว์ป่าอาศัยและหากินค่อนข้างน้อย เนื่องโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งของทำอากาศยานเต็มพื้นที่ และมีการควบคุมในเรื่องความปลอดภัยต่อการบิน จึงอาจทำให้สัตว์บางชนิดได้อาศัย และหากินอยู่ได้อย่างปลอดภัยตามพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา นอกเหนือจากพื้นที่ทำการบิน จากการวิเคราะห์ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์อื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ 1.8.2-2

ตารางที่ 1.8.2-2 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่ทำอากาศยานเบตงตามระดับความชุกชุม

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิด			รวมทั้งสิ้น
	ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย	
นก (birds)	23	19	7	49
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	2	3	3	8
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	4	6	5	15
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	2	2	2	6
รวม	31	30	17	78

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

(1)นก (birds) จำนวน 49 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นนกที่พบได้ในบริเวณพื้นที่ทั่วไปโดยเฉพาะชนิดนกที่หากินแมลง เมล็ดธัญพืช ตามพื้นที่เปิดโล่ง นกที่อาศัยและหากินอยู่เฉพาะแต่ภายใต้เรือนยอดของต้นไม้ไม่มีเพียงไม่กี่ชนิด จากการวิเคราะห์ความชุกชุมของนกที่พบเห็นในบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานพบว่า มีนก 23 ชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมากพบเห็นได้บ่อยครั้งจากการสำรวจ เช่น นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) และนกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) เป็นต้น นกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 19 ชนิด เช่น นกแอ่นบ้าน (*Apus nipalensis*) นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) และนกกระจุยหงษ์สีเรียบ (*Prinia inornata*) เป็นต้น และนกที่มีระดับความชุกชุมน้อยจำนวน 7 ชนิด เช่น นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) นกกาเงดง (*Copsychus malabaricus*) และนกเอี้ยงต่าง (*Sturnus contra*) เป็นต้น

(2)สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) จำนวน 8 ชนิด จากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีปริมาณความชุกชุมมาก 2 ชนิด ได้แก่ พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) และกระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) ชุกชุมปานกลาง 3 ชนิด ได้แก่ กระแตไต่ (*Tupaia gils*) กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) และหนูท้องขาว (*Rattus rattus*) และอีก 3 ชนิดมีความชุกชุมน้อย ได้แก่ ชะมดแผงหางปล้อง (*Viverra zibetha*) กระรอกท้องแดง (*Callosciurus erythraeus*) และหนูหริ่งบ้าน (*Mus musculus*)

(3)สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) จำนวน 15 ชนิด จากการสำรวจพบว่ามียักษ์ของสัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมาก 4 ชนิด เช่น จิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) และกิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลานที่มีระดับความชุกชุมปานกลางมี 6 ชนิด เช่น จิ้งเหลนหลากลาย (*Mabuya macularia*) จิ้งจกหางแบน (*Cosymbotus platyurus*) และงูเขียวดอกหมาก (*Chrysopelea ornata*) เป็นต้น ที่เหลือ 5 ชนิดมีระดับความชุกชุมน้อยหรือพบเห็นได้ไม่บ่อยครั้ง เช่น ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) จิ้งเหลนหางยาว (*Mabuya longicaudata*) และงูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) เป็นต้น

(4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) จำนวน 6 ชนิด จากการสำรวจในบริเวณพื้นที่ทำอากาศยานกล่าวได้ว่าพบเห็นได้น้อยทั้งจำนวนชนิด และจำนวนประชากร เนื่องจากช่วงสำรวจเป็นช่วงฤดูแล้งที่พบเห็นทั้งหมดอาศัยอยู่ตามบริเวณอาคารสำนักงาน บริเวณแหล่งน้ำที่มีอยู่ ซึ่งในจำนวน 6 ชนิดนี้ เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมมาก 2 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 2 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) และระดับความชุกชุน้อย 2 ชนิด ได้แก่ จงโคร่ง (*Phrynoidis asper*) และเขียดจิก (*Hylarana erythraea*)

4) สถานภาพของนก และสัตว์บริเวณทำอากาศยานเบตง

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

(1) นก (birds) ไม่พบว่ามีนกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่โดยส่วนใหญ่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 44 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) และนกทางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) เป็นต้น และไม่พบว่ามีนกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(2) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) ไม่พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดใดถูกจัดให้มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนอย่างไรก็ตามมีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2 ชนิดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ได้แก่ พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) และชะมดแผงหางปล้อง (*Viverra zibetha*) และนอกจากนี้ไม่พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดใดที่อยู่ในสภาพที่ถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(3) สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) ไม่พบว่ามีสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่มี 6 ชนิดที่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ตัวอย่างเช่น เขี้ย (*Varanus salvator*) งูเห่า (*Python reticulatus*) และงูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) เป็นต้น และไม่พบว่ามีสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

(4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) ไม่พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 1 ชนิด ได้แก่ จงโคร่ง (*Phrynoidis asper*) อย่างไรก็ตามไม่พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

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

ตารางที่ 1.8.2-3 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิด					รวมทั้งสิ้น (ชนิด)
	Re	Pr	Np	Cn	Da	
นก (birds)	0	44	5	0	0	49
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	0	2	6	0	0	8
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	0	6	9	0	0	15
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	0	1	5	0	0	6
รวม	0	53	25	0	0	78

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

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

ตารางที่ 1.8.2-4 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์

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

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

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

5) การกระจายพันธุ์ และการอพยพย้ายถิ่นของนก

นกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 49 ชนิด สามารถจำแนกการกระจายพันธุ์รวมทั้งการอพยพย้ายถิ่นของนกได้เป็น 3 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

(1)นกประจำถิ่น (Resident) เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่น หรือพื้นที่ศึกษาตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 45 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*) และนกพิราบป่า (*Columba livia*) เป็นต้น

(2)นกอพยพในช่วงฤดูหนาว (Winter visitor) เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นภายในประเทศ บางชนิดย้ายถิ่นเพื่อเข้ามาหากินจากต่างประเทศ นกที่อพยพในช่วงฤดูหนาวมี 9 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา ตัวอย่างเช่น นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) นกอีเสือหลังเทา (*Lanius tephronotus*) และนกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) เป็นต้น อย่างไรก็ตามมีจำนวนหลายชนิดที่ใช้พื้นที่ศึกษาอาศัย และหากิน ค่อนข้างยาวนาน โดยเฉพาะตามแหล่งน้ำที่มีน้ำตลอดทั้งปี จนบางครั้งทำให้มองว่าเป็นนกประจำถิ่น ได้แก่ ยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) และนกยางควาย (*Bubulcus ibis*) เป็นต้น

(3)นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังวางไข่ (Breeding visitor) เป็นชนิดนกที่อพยพโยกย้ายถิ่นเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ มี 1 ชนิด คือ นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกชนิดนี้พบได้ตามพื้นที่เปิดโล่งของพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ นาข้าวในพื้นที่ศึกษา

6) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินท่าอากาศยานเบตง

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนเมษายน 2567 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน มีจำนวน 6 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

(1)โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความซุกซมของนก กรณีที่นกมีความซุกซมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความซุกซมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกลอยๆบ้างน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8.2-5

ตารางที่ 1.8.2-5 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

ชนิด (Species)	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	-	X	-
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	-	X	-
นกเขาใหญ่ (<i>Streptopelia chinensis</i>)	-	X	-
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	-	X	-
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	-	X	-
นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	-	X	-

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

(2)โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนก แบ่งออกเป็น 5 ขนาด คือ ขนาดเล็กมาก (< 16 ซม.) ขนาดเล็ก (16 - 30 ซม.) ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (31 - 45 ซม.) ขนาดกลาง (46 - 60 ซม.) ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (61 - 75 ซม.) ขนาดใหญ่ (76 - 90 ซม.) และขนาดใหญ่มาก (>91 ซม.) โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมาก หรืออาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8.2-6

ตารางที่ 1.8.2-6 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน

ชนิด (Species)	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	-	X	-
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	-	X	-
นกเขาใหญ่ (<i>Streptopelia chinensis</i>)	-	-	X
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	-	X	-
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	-	X	-
นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	-	-	X

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกและการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเบตง ดังตารางที่ 1.8.2-7 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.8.2-7 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเบตง

Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	อันตรายต่ำ -	อันตรายต่ำ นกเขาใหญ่ (<i>Streptopelia chinensis</i>) นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	อันตรายปานกลาง -
ปานกลาง	อันตรายปานกลาง -	อันตรายปานกลาง นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>) นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>) นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>) อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	อันตรายสูง -
สูง	อันตรายสูง -	อันตรายสูง -	อันตรายสูง -

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2567)

(3) ผลการประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับปานกลาง 4 ชนิด คือ
 - นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*)
 - นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*)
 - นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*)
 - อีกา (*Corvus macrorhynchos*)
- ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินระดับต่ำ 2 ชนิด คือ
 - นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*)
 - นกกระตีดี้ขี้หนู (*Lonchura punctulata*)