

ทำอาภาศยานเบตง

ในรายงานฉบับนี้เสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานเบตง ครอบคลุมด้วย ความเป็นมาของทำอาภาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 2) และทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบันของทำอาภาศยาน การสำรวจนิเวศบก (ครั้งที่ 2) และการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ รายละเอียดดังนี้

1.1 ความเป็นมาของทำอาภาศยาน

สืบเนื่องมาจากรัฐบาลมีนโยบายการพัฒนา 14 จังหวัดภาคใต้ ตามศักยภาพการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและการท่องเที่ยว อำเภอเบตงเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดยะลา โดยเป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมด้านเศรษฐกิจที่ก่อให้เกิดรายได้รองจากอำเภอเมืองยะลา แต่เส้นทางการคมนาคมไปยังอำเภอเบตงในปัจจุบันต้องอาศัยการคมนาคมทางบกเป็นหลัก เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของจังหวัดยะลาเป็นภูเขาสูงชัน ถนนแคบและคดเคี้ยวลาดชันเป็นช่วงๆ ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาด้านคมนาคมของอำเภอเบตง จังหวัดยะลา และพื้นที่ใกล้เคียง อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจของอำเภอเบตง และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้พื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ให้มีเศรษฐกิจที่ดีขึ้น จะส่งผลให้ประชาชนในจังหวัดชายแดนภาคใต้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ รัฐบาลยังมีนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและเปิดการค้าเสรีอาเซียน โดยที่ผ่านมามีการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างทำอาภาศยานเบตง 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 ๙๒๐ ไร่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา อยู่ห่างจากแนวสนามบินจันทรรัตน์ ประมาณ ๑ กม. การเดินทางเข้าสู่พื้นที่อำเภอเบตง มีทางหลวงหมายเลข ๔๑๐ (ยะลา-เบตง) ที่สามารถเดินทางเข้าถึงอำเภอเบตง และเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยทางหลวงหมายเลข ๔๐๖๒ ห่างจากตัวเมืองเบตง ประมาณ ๑๕ กม. โดยเลี้ยวซ้ายตรงสี่แยกสนามบินจันทรรัตน์เข้าไปประมาณ ๑.๕ กม. (รูปที่ ๑.๒.๑-๑) บริเวณใกล้ที่ตั้งโครงการมีแม่น้ำและคลองไหลผ่าน จำนวน ๔ แห่ง ได้แก่ คลองมาลาเหนือ คลองยะรม แม่น้ำปัตตานี และลำรางสาธารณะประโยชน์ พื้นที่โครงการครอบคลุมพื้นที่ ๓ ตำบล ได้แก่ ตำบลตานะมะระ ตำบลธารน้ำทิพย์ และตำบลยะรม และพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ท่าอากาศยานเบตง ได้แก่ สำนักสงฆ์จันทรนาราม มัสยิดบ้านยะรม โรงเรียนสังวาลวิทย ๕ โรงเรียนจันทรประภัสสรอนุสรณ์

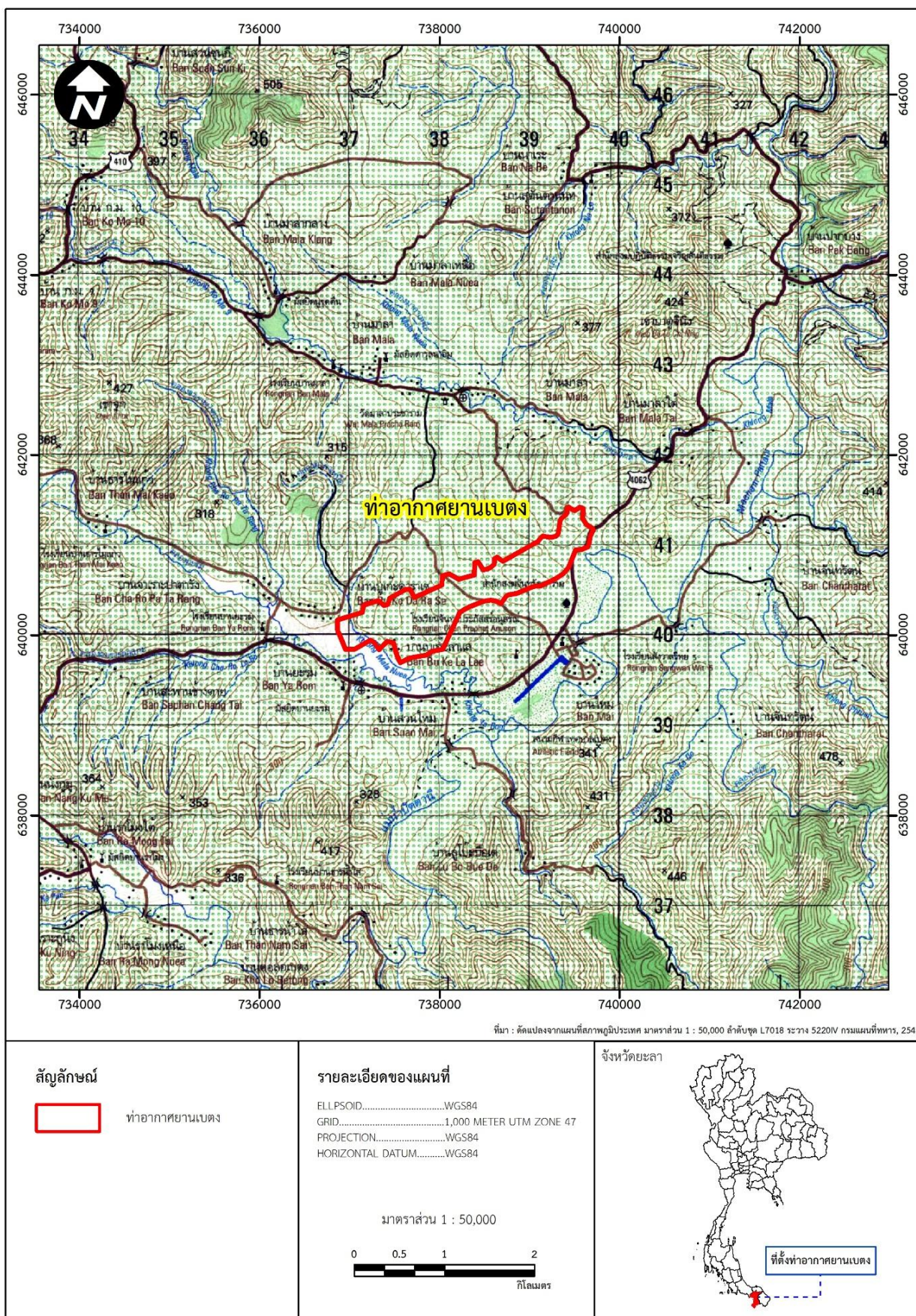
1.2.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยาน

องค์ประกอบภายในท่าอากาศยานเบตง (รูปที่ ๑.๒.๒-๑) เพื่อใช้ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบิน รายละเอียดดังนี้

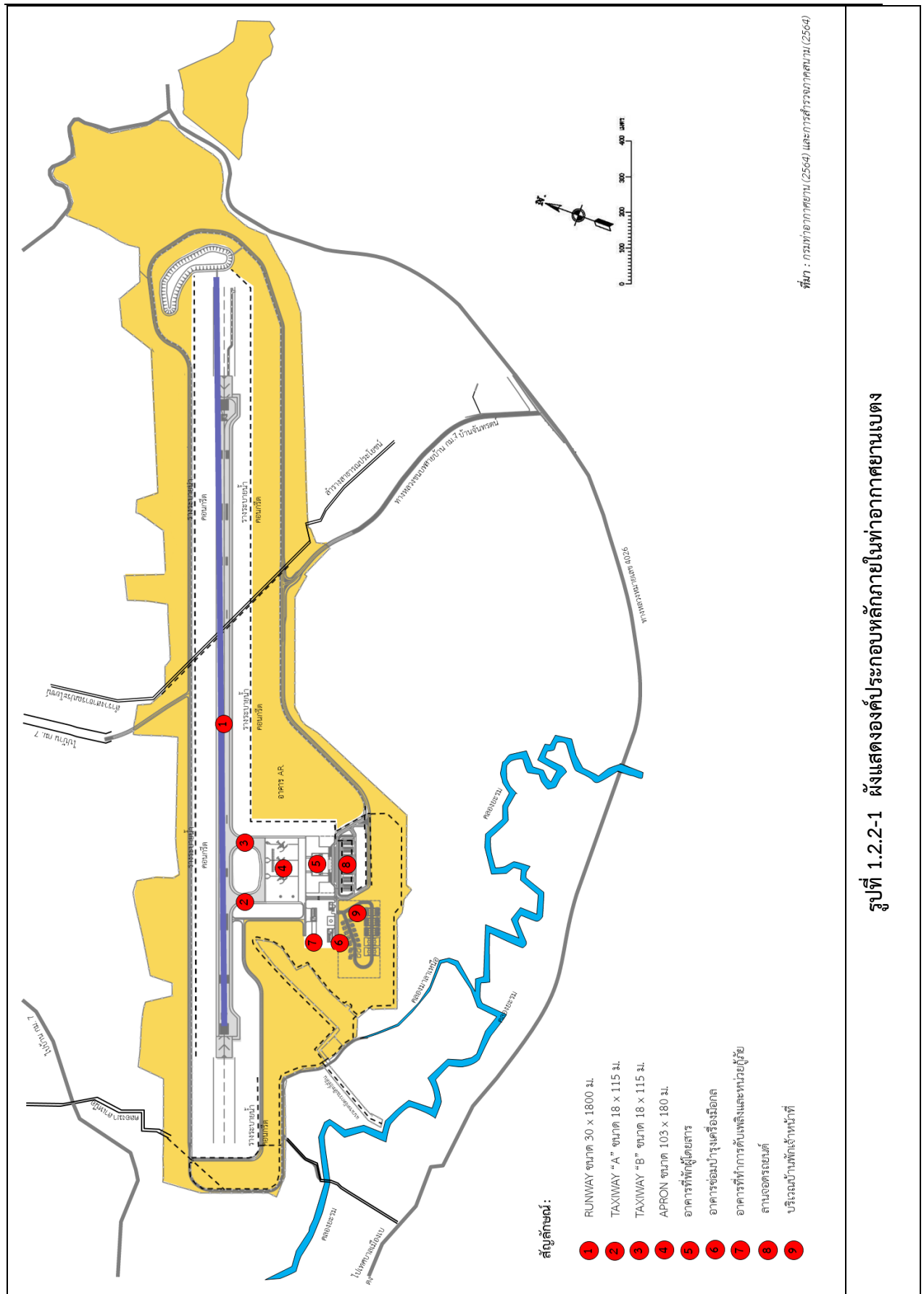
- (๑) ทางวิ่ง (Runway) แอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาด ๓๐x๑,๘๐๐ ม.
- (๒) ทางขับ (Taxi way) ผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จำนวน ๒ ทาง คือ ขับทางขับ A และทางขับ B ขนาด ๑๘ x ๑๑๕ ม. เท่ากัน
- (๓) ลานจอดเครื่องบิน (Apron) ขนาด ๑๐๓x๑๘๐ ม. มีพื้นที่ขนาด ๑๘,๕๔๐ ตร.ม.
- (๔) ลานจอดรถยนต์ขนาด ๗,๘๘๙ ตร.ม. สามารถจอดรถยนต์ได้จำนวน ๑๒๐ คัน
- (๕) อาคารที่พักผู้โดยสาร มีพื้นที่รวม ๗,๐๐๐ ตร.ม. สามารถรับผู้โดยสารได้ ๓๐๐ คน/ชม.
- (๖) อาคารหอบังคับการบิน
- (๗) อาคารทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย
- (๘) อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

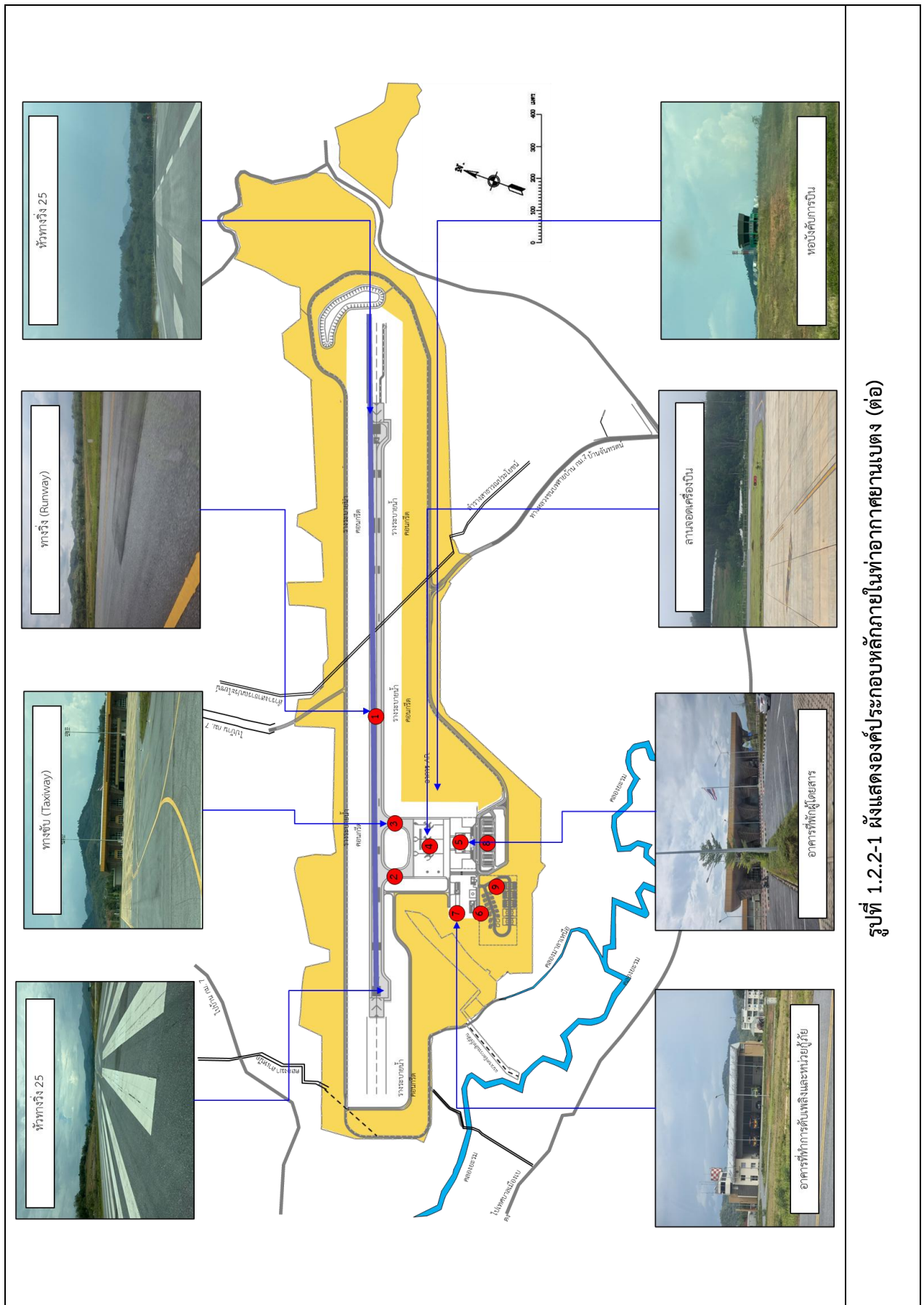
1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ

ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงไม่มีสายการบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ มีเพียงอากาศยานของหน่วยงานราชการ



รูปที่ 1.2.1-1 ที่ตั้งทำอาภาศยานเบตง





รูปที่ 1.2.2-1 ผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง ดังแสดงในรูปที่ 1.2.4-1 รายละเอียด ดังนี้

(1) พื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่ส่วนใหญ่รอบทำอาภาศยานเบตง 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

บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง พบว่ามีอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและบ่อเก็บน้ำใช้ของประชาชน

(5) พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ว่างเปล่า

เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่ส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานเบตงอยู่ในแนวเทือกเขา พื้นที่ใกล้เคียงมีทรัพยากรป่าไม้ทั้งที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหลายแห่ง ได้แก่ ป่าเบตง ป่าบูเกะตา-สวอนอก - บูเกะตา-สวอนอก อุทยานแห่งชาติบางลาง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา

1.2.5 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

(1) การใช้น้ำ

ปัจจุบันแหล่งน้ำใช้ของทำอาภาศยานเบตงจะมีการใช้น้ำบาดาลจากนั้นน้ำจะถูกส่งไปเก็บที่หอถังน้ำสูง เพื่อกระจายไปยังบริเวณอาคารที่อยู่ภายในทำอาภาศยานและบ้านพักพนักงาน

(2) การจัดการน้ำเสีย

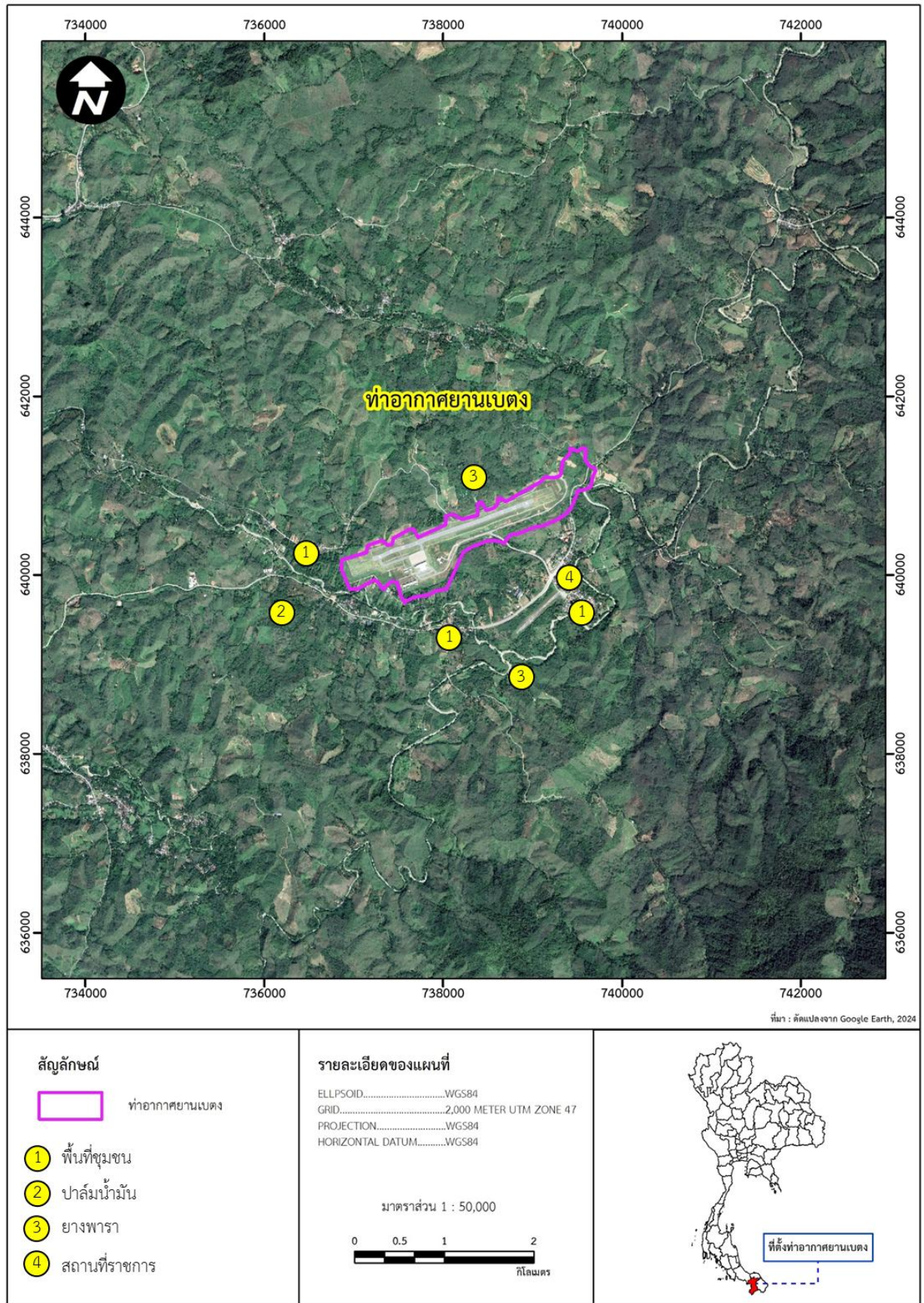
ระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยานเบตง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- อาคารที่พักผู้โดยสาร

ออกแบบไว้เบื้องต้นสามารถรองรับผู้โดยสารได้ประมาณ 200 คน ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 1,200 ตร.ม. มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 10 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียจากห้องสุขาทั้งหมดจะผ่านลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของทำอาภาศยาน ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ไม่ต่ำกว่า 10 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งโดยมีค่า BOD ไม่มากกว่า 20 มก./ล. และ SS ไม่มากกว่า 30 มก./ล.

- อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

บ้านพักพนักงานของทำอาภาศยานเบตงมีจำนวน 5 หลัง สามารถรองรับเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยานได้ประมาณ 20 คน ซึ่งน้ำในบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานมีความต้องการน้ำใช้ประมาณ 200 ล./คน/วัน จะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 4 ลบ.ม./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 ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ร่วมกับสมาชิกในครอบครัวอาศัยอยู่จำนวน 37 คน พบว่ามี ปริมาณขยะเกิดขึ้นประมาณ 5 กก./วัน

- การจัดการของเสีย

- ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 40 ล. วางกระจายอยู่ภายในพื้นที่อาคาร

- บ้านพักเจ้าหน้าที่ จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 200 ล. วางอยู่บริเวณจุดรวบรวมขยะของบ้านพักเจ้าหน้าที่

ท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีอาคารที่พักขยะ โดยการดำเนินการเก็บขยะท่าอากาศยานได้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลระยมีให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บทุกวันทำการ

(4)ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานเบตง สภาพพื้นที่มีความลาดเทไปทางทิศตะวันตกสู่คลองยะรม และทิศตะวันออกสู่แม่น้ำปัตตานี ดังนั้นการระบายน้ำจากผิวจราจร ทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบิน จะใช้รางน้ำเปิดเพื่อความสะดวกและง่ายต่อการดูแลรักษา โดยรางระบายน้ำอยู่นอก Runway Strip ในการออกแบบสามารถระบายน้ำจากพื้นที่รับน้ำของท่าอากาศยานเบตงและพื้นที่รับน้ำตอนบนของท่าอากาศยานได้อย่างเพียงพอ โดยปริมาณน้ำดังกล่าวจะระบายออกสู่ร่องระบายน้ำธรรมชาติคลองยะรมและแม่น้ำปัตตานี

1.2.6 การจัดการด้านความปลอดภัย

(1)เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ทางวิ่งของท่าอากาศยานเบตงปัจจุบันมีความยาว 2,000 ม. จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4 ตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ที่กำหนดให้ท่าอากาศยานที่มีความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,800 ม. ขึ้นไป จัดเป็นท่าอากาศยานใน Aerodrome Code 4

(2)ความปลอดภัยในท่าอากาศยาน

การรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานเบตง ได้จัดให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่สนามบิน เพื่อป้องกันคนและสัตว์มิให้เข้าไปในทางวิ่ง อาจจะเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการบินได้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปสำรวจพร้อมทำบันทึกสัตว์ที่พบภายในท่าอากาศยานในแต่ละวัน พร้อมจัดทำรายงานการสำรวจประชากรนกประจำเดือน และหากเกิดเหตุอากาศยานชนนกจะมีการจัดทำบันทึกรายงานเป็นประจำทุกเดือน สำหรับบริเวณทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยาม เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานในช่วงเวลาที่อากาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน

(3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ทำอากาศยานเบตงได้ทำการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือนของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง และฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ภาคผนวก ข)

(3.1) การฝึกซ้อมย่อยบนโต๊ะ (Desk Top Exercise) กำหนดอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมโดยการสมมุติสถานการณ์ และใช้แผนที่สนามบินหรือโต๊ะทรายจำลองสภาพสนามบินประกอบการฝึก มีหุ่นยานพาหนะและหุ่นบุคคลขนาดเล็กประกอบการฝึก ครั้งล่าสุด วันที่ 25 มิถุนายน 2567

(3.2) การฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ (Half Scale Exercise) ทุก 12 เดือน (ยกเว้นในปีที่มีการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ) หรือแล้วแต่จะกำหนดเพื่อทดสอบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เป็นการฝึกซ้อมในสนามจริงโดยใช้บุคคลและยานพาหนะตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้จะเป็นการฝึกซ้อมเฉพาะเจ้าหน้าที่ประจำทำอากาศยาน

(3.3) การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ (Full Scale Exercise) กำหนดอย่างน้อย 2 ปี/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมตามการฝึกซ้อมกึ่งรูปแบบ แต่จะมีบุคคลและหน่วยงานภายนอกเข้าร่วมด้วยทั้งหน่วยงานเอกชนและหน่วยงานราชการ เช่น สถานีเติมน้ำมันอากาศยานเบตง ครั้งล่าสุด วันที่ 4 เมษายน 2566

1.3 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมติเห็นชอบต่อรายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน แสดงดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติ มีดังนี้</p> <p>1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างทำอาภาศยานเบตง ตั้งอยู่ที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา ของกรมทำอาภาศยาน และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ</p>	<p>- กรมทำอาภาศยานได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างทำอาภาศยานเบตง และนำมาตรการที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ</p>	-	-
<p>1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- ปัจจุบันทำอาภาศยานดำเนินการก่อสร้างเสร็จสิ้นแล้ว และในการดำเนินการก่อสร้างได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้ง งบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การ กำกับดูแลของกรมทำอาภาศยาน และแต่งตั้งคณะกรรมการ กำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมทำอาภาศยาน สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุม มลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงาน คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับ ดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	<p>- กรมทำอาภาศยาน ว่าจ้างบริษัทอินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาจัดทำรายงานการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สัญญาจ้างเลขที่ งท 39/2567 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567</p> <p>- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตาม ตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนของกรมทำอาภาศยาน เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติ ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p>- ยังไม่ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตาม ตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมทำอาภาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่ง และจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงาน คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การ บริหารส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน และ ผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>- ข้อเสนอแนะ : ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ กำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมทำอาภาศยาน สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงาน นโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ ให้สอดคล้องกับมาตรการฯ</p>	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.4 กรมทำอาภาศยาน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- กรมทำอาภาศยาน มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	-	-
1.5 ให้กรมทำอาภาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่ และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการ	- นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาปฏิบัติตาม - ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ กรมทำอาภาศยานจะนำเสนอการเปลี่ยนแปลงมาตรการต่อหน่วยงานในท้องถิ่น และจะสำเนาแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบ	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ	- กรณีที่การเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขมาตรการนั้น กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในรายงานฯ กรมทำอาภาศยานจะ นำเสนอรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ		
1.6 ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่า โครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมทำอาภาศยาน และ/หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้องดำเนินการ ป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและ ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- การดำเนินงานของทำอาภาศยานเบตงที่ผ่านมา ยังไม่พบว่าการร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของ โครงการ - หากได้รับเรื่องราวร้องเรียนใดๆ กรมทำอาภาศยานจะ ดำเนินการสืบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน และ จะแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะ ได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการ แก้ไขปัญหาต่อไป	-	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ 2.1 กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้อง ดับเครื่องเมื่อทำการจอดเรียบร้อยแล้วและติดป้ายขอ ความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้ บริการภายในทำอาภาศยานเบตงให้ดับเครื่องยนต์ บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด	- ทำอาภาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณ ลานจอดรถยนต์เพื่อขอความร่วมมือให้ผู้ใช้บริการ ดับเครื่องยนต์ ขณะจอด - ยังไม่มีการจัดทำป้ายขอความร่วมมือดับเครื่องยนต์ บริเวณลานจอดรถยนต์	- ข้อเสนอแนะ : ให้ติดป้ายขอความร่วมมือและ ประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการ ภายในทำอาภาศยานเบตงให้ดับเครื่องยนต์ บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด	-
2.2 ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อน คันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำ ให้จราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้อิเสียที่ ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น	- ปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการbinพาณิชย์ ให้บริการ แต่ทำอาภาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ดูแลบริเวณด้านอาคารที่พักผู้โดยสาร	-	
2.3 ดูแลรักษาเครื่องยนต์ของรถยนต์ภายในทำอาภาศยาน ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- มีการดำเนินการตรวจสอบเครื่องของรถยนต์ให้พร้อม ใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่ามีความขัดข้องของ เครื่องยนต์ทำอาภาศยานจะรับดำเนินการซ่อมแซม	-	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. เสียง 3.1 กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวนและ ความสั่นสะเทือนจากทำอากาศยานให้ดำเนินการแก้ไข โดยเร่งด่วน	- ปัจจุบันทำอากาศยานไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง รบกวนและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากอากาศยาน เนื่องจากปัจจุบันทำอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการ บินพาณิชย์ให้บริการ มีเพียงเที่ยวบินของหน่วยงาน ราชการที่เข้ามาใช้บริการ	-	-
3.2 การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบิน เฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามา ให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะ ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	-	-
3.3 กรณีที่มีการกำหนดให้ทำอากาศยานเบตงรองรับ 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 ขนาดและระดับเสียงใกล้เคียงกันหรือต่ำกว่าให้กรรมการ บินพลเรือนทบทวนการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดย ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในรูปของค่า NEF หาก พบว่าผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณหัวทางวิ่งให้ กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามา ให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะ ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.4 ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้านหัวทางวิ่ง 07 ตามวิธีที่ปลอดภัย	- ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการหากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	-	-
3.5 มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชนรอบพื้นที่โครงการทุกปีและจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	- ที่ปรึกษาจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานในช่วงเดือนสิงหาคม 2567 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป - ทำอาภาศยานได้จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนบริเวณประชาสัมพันธ์ของทำอาภาศยาน	-	 <p>ประชาสัมพันธ์</p>
4. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย			
4.1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประจำอาคารที่พักผู้โดยสารสำหรับบ้านพักเจ้าหน้าที่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมประจำครัวเรือน	- ทำอาภาศยานได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศเพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดจากอาคารที่พักผู้โดยสารและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรับน้ำเสียจากอาคารที่พักอาศัยของเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยาน	-	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน ไม่ให้ทิ้งน้ำผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง	- ทำอาภาศยานได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ทางด้านทิศตะวันออกบริเวณหัวทางวิ่ง 25 โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียจะไหลลงรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยานและรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยานจะเชื่อมต่อกับต่อหน่วงน้ำดังกล่าว	-	
4.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	- ในการติดตั้งและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ได้รับการว่าจ้างจากหน่วยงานที่อยู่ภายใต้สังกัดกรมท่าอากาศยานเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ	-	-
4.4 กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีภัตตาคารหรือร้านอาหารน้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้องผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและทำการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีภัตตาคารหรือร้านอาหารเปิดให้บริการภายในพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสาร - กรณีที่มีร้านอาหารหรือภัตตาคารเข้ามาให้บริการแล้ว ท่าอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	-
4.5 ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีภัตตาคารหรือร้านอาหารเปิดให้บริการภายในพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสาร	-	-




ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	- กรณีที่มีร้านอาหารหรือภัตตาคารเข้ามาให้บริการแล้ว ทำอาภาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด		
4.6 กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดส้วมไม่ลงให้ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม	- ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการหากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการบ่อเกรอะ ยังสามารถใช้งานได้ปกติ ไม่มีการเอ่อสูง	-	-
4.7 ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ่าอนามัย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และห้ามเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือต่างเข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและคลอรีนเข้มข้น	- ทำอาภาศยานจะดำเนินการอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในส่วนนี้และกำหนดเรื่องห้ามเทสารเคมี เช่น น้ำกรดหรือต่างเข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและคลอรีนเข้มข้น ลงระบบบำบัด	-	-
4.8 เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบอาชีพวิศวกรรมควบคุมดูแลรักษา ระบบอย่างต่อเนื่อง	- ทำอาภาศยานกำหนดให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียมาทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
4.9 จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยาน	- ทำอาภาศยานมีนโยบายด้านการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	-	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. การระบายน้ำ 5.1 ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ขุดเปิดด้านข้างรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสม พร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดขวางทางระบายน้ำ	- ทำอาภาศยานได้ดำเนินการปลุกหญ้าคลุมดินด้านข้างรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสม พร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดขวางทางระบายน้ำ	-	
5.2 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของทำอาภาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังนั้น	- ปัจจุบันยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของทำอาภาศยาน หากได้รับการร้องเรียนทำอาภาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังนั้น	-	-
5.3 ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำทำอาภาศยานเบตง	- ทำอาภาศยานได้ดำเนินการตัดหญ้าและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำทำอาภาศยาน	- ให้ทำอาภาศยานดำเนินการขุดลอกรางระบาย เพื่อไม่ให้กีดขวางการไหลของน้ำก่อนเข้าสู่ฤดูฝน	


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			
5.4 ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งในบริเวณที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert เมื่อพบการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมีการสะสมของตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที	- ทำอาภาศยานได้ดำเนินการตรวจสอบระบบระบายน้ำทั้งที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert ไม่พบว่ามี การชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำ	-	 



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5.5 ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรมีปั๊มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่อง สำหรับสำรองใช้งานกรณีอีกเครื่องหนึ่งชำรุด	- ทำอาภาศยานมีการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ พบว่าสามารถใช้งานได้ปกติ และได้จัดให้มีปั๊มน้ำสำรอง 1 เครื่อง	-	-
6. อุบัติเหตุอาภาศยานชนนก 6.1 ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ให้มีทรงพุ่มขนาดเล็ก เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหารของนก	- ทำอาภาศยานได้เลือกชนิดต้นไม้ที่นำมาปลูกสำหรับปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณด้านนอกพื้นที่เขตการบิน โดยเรื่องต้นไม้ที่มีทรงพุ่มขนาดเล็ก ไม่หนาทึบ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล	-	 ต้นไม้บริเวณลานจอดรถยนต์
6.2 ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวังให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบายน้ำ ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวังและรางระบายน้ำให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของนก	- ระบบระบายน้ำสองข้างทางวังเป็นระบบระบายน้ำแบบรางเปิดรูปสี่เหลี่ยมคางหมูลาดคอนกรีต ซึ่งสามารถระบายน้ำได้ดี และได้ดำเนินการตัดหญ้าด้านข้างรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน	-	 รางระบายน้ำข้างทางวัง
6.3 เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	- ทำอาภาศยานดำเนินการเก็บเศษหญ้าทุกครั้งหลังจากดำเนินการตัดหญ้าเพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	-	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.4 ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้ง แหล่งเกาเขนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของทำอาภาศยานอย่าง สม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ขับไล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อ ไม่ให้นักเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ	- ทำอาภาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือ วางไข่รวมทั้งแหล่งเกาเขนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของ ทำอาภาศยานอย่างสม่ำเสมอ	-	-
6.5 ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อให้นักให้ออก จากทางวิ่ง	- มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ ข้างเคียงเพื่อให้นักให้ออกจากทางวิ่ง ก่อนอาภาศยาน เครื่องบินขึ้น-ลง	-	-
6.6 เจ้าหน้าที่ทำอาภาศยานประสานงานการไล่นกกับ บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ที่มีหน้าที่ดูแล หอบังคับการบิน การให้สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบิน อย่างต่อเนื่อง	- เจ้าหน้าที่ทำอาภาศยานประสานกับหอบังคับการบิน ทุกครั้งก่อนเข้าพื้นที่เขตการบินเพื่อปฏิบัติการไล่นก	-	-
7. การคมนาคมขนส่ง 7.1 จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการกับทางหลวงหมายเลข 4062	- ทำอาภาศยานได้จัดทำป้ายบอกทางเข้า-ออก ทำอาภาศยานบริเวณทางหลวงหมายเลข 4062	-	
7.2 ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณ โครงการไม่เกิน 60 กม./ชม.	- จัดทำป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายใน บริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม.	-	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.3 ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่ จอด รถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้	- ทำอาภาศยานได้ดำเนินการติดตั้งป้ายจราจรบอกทาง ไปยังลานจอดรถยนต์	-	 ป้ายบอกทางไปลานจอดรถยนต์
7.4 ห้ามจอดรถยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้า อาคารที่พักผู้โดยสารและไหล่ทางด้านข้างที่จอดรถยนต์	- ปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ เข้ามาให้บริการ แต่ทำอาภาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยดูแลบริเวณด้านอาคารที่พักผู้โดยสาร	-	-
7.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบิน ขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชม. และดำเนินจัดระบบจราจรให้ สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจราจรให้เป็น ระเบียบ	- ปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ ให้บริการ แต่ทำอาภาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล ระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง อย่างน้อย 1 ชม. - ทำอาภาศยานได้จัดระบบให้สอดคล้องกับลานจอด รถยนต์เพื่อจัดการจราจรให้เป็นระเบียบ โดยการ จัดทำป้ายบอกทางไปยังลานจอดรถยนต์และจัดทำ ลูกศรบอกทิศทางการเดินรถที่พื้นถนน	-	 ลูกศรบอกทิศทางการเดินรถ

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8. สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ			
8.1 จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลยะรม และดูแลความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ	- ทำอาภาศยานมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลยะรมที่เข้ามาดำเนินการจัดเก็บทุกวันทำการ และมีการดูแลความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ	-	-
8.2 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบไซขนาด 20 ล. อย่างน้อย 10 ใบ กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และขนาด 240 ล. หรือขนาดตามความเหมาะสมวางบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานให้อย่างเพียงพอ	- มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบไซขนาด 20 ลิตร กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และถังขยะขนาด 240 ลิตร แบบแยกประเภทขยะวางบริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร	-	 ถังขยะแบบไซ
8.3 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการทำอาภาศยาน ทิ้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้	- ทำอาภาศยานมีการจัดตั้งถังขยะแยกประเภทไว้บริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ให้ทำอาภาศยานจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้ผู้โดยสารแยกขยะตามถังขยะแยกประเภทที่จัดเตรียมไว้	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>8.4 ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 3 กลุ่ม ได้แก่</p> <p>(1) ขยะเศษอาหาร เป็นขยะเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน จากอาคารที่พักผู้โดยสารเหลือจากการรับประทานอาหาร เป็นขยะที่เน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นและเป็นพิษสะสมของเชื้อโรค ควรขจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน</p> <p>(2) ขยะที่ยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ ควรมีการคัดแยกขยะและรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้หรือจำหน่ายต่อไป</p> <p>(3) ในการกำจัดขยะอันตรายจะให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัด</p>	<p>- ทำอาภาศยานมีการแยกขยะ ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย</p>	-	
<p>9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>9.1 การประสานงานระดับกรม กรมทำอาภาศยานจะต้องประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมืองในการประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ</p>	<p>- มีการประกาศกำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงทำอาภาศยานเบตง เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2564 โดยกรมทำอาภาศยานได้มีการประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมืองในเรื่องการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศ</p>	-	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9.2 การประสานงานกับราชการส่วนภูมิภาค ได้แก่ เทศบาลเมืองเบตง โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดยะลา รวมถึงองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลที่อยู่ในแนวเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขต อาณาบริเวณของเขต และข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดยจัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อมแนบแผนที่	- มีการประกาศกำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงทำอาภาศยานเบตง เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2564 - ผู้อำนวยการทำอาภาศยานหรือตัวแทนได้มีการชี้แจงแจ้งให้หน่วยงานทราบถึงขอบเขต บริเวณของเขต และข้อกำหนดของเขต	-	-
9.3 ทำอาภาศยานเบตง จังหวัดยะลา กรมทำอาภาศยาน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบ โดยจัดทำเอกสารชี้แจง	- ทำอาภาศยานประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบ ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์พื้นที่ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ	-	-
9.4 ผู้อำนวยการทำอาภาศยานเบตงหรือตัวแทนจะต้องดำเนินการประสานงานหรือชี้แจงขอบเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่างๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดยะลา หน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	- มีการประกาศกำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงทำอาภาศยานเบตง เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2564 - ผู้อำนวยการทำอาภาศยานหรือตัวแทนได้มีการชี้แจงแจ้งให้หน่วยงานทราบถึงขอบเขต อาณาบริเวณของเขต และข้อกำหนดของเขต	-	-
10. เศรษฐกิจ-สังคม 10.1 กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้พิจารณารับสมัครบุคลากรที่มาจากชุมชนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก	- ปัจจุบันทำอาภาศยานมีเจ้าหน้าที่ 25 คน ส่วนใหญ่เป็นคนจังหวัดยะลา และจังหวัดใกล้เคียง	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10.2 ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบทำอาภาศยานอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็น เกี่ยวกับการดำเนินการของทำอาภาศยานเบตง	- การดำเนินงานที่ผ่านมาของทำอาภาศยาน ไม่มีเรื่อง ร้องเรียน	-	-
10.3 จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์บริเวณชั้นล่างอาคารที่ พักผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราว ร้องเรียนและมีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่ เด่นชัดสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	- มีฝ่ายประชาสัมพันธ์อยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารที่พัก ผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน	- ให้ทำอาภาศยานดำเนินการติดตั้งป้ายรับ เรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและ เข้าถึงได้ง่าย	-
11. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 11.1 เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทำอาภาศยานเบตงต้องดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการ ฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมีแผนการ ฝึกซ้อมดังนี้ (1) การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ 1 ครั้ง/2 ปี (2) การฝึกซ้อมย่อยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (3) การฝึกซ้อมสถานการณ์จำลองอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง เว้นแต่ช่วง 6 เดือน นั้นมีการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ	- ทำอาภาศยานมีการซ้อมแผนฉุกเฉินย่อยบนโต๊ะทุก - 6 เดือน และซ้อมกึ่งรูปแบบปีละ 1 ครั้ง โดยที่ผ่านมา ทำอาภาศยานได้ดำเนินการซ้อมแผนดับเพลิงล่าสุด พฤษภาคม 2566	-	-
11.2 ให้พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบริเวณลาน จอดเครื่องบิน สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงเช่น Ear Plug หรือ Ear Muff เมื่อเครื่องบินทำการขึ้น-ลง ทำอาภาศยานทุกครั้ง	- ปัจจุบันทำอาภาศยานไม่มีเที่ยวบิน ในกรณีที่มี เที่ยวบินทำอาภาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการ กำหนด	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.3 ดำเนินการควบคุมผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงอย่างเคร่งครัด	- ทำอาภาศยานเบตง ได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง จำนวน 3 สถานี โดยดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อหนึ่ง ครั้งล่าสุดดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนสิงหาคม 2567 พบว่าคุณภาพอากาศและระดับเสียง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	-
11.4 รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ พร้อมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน	- มีการรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุโดยสถานีตำรวจภูธรและ รพ.สต. ในบริเวณพื้นที่โครงการไว้แล้ว	-	-
11.5 ประชาสัมพันธ์ช่องทางการแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญให้ทั่วถึงในพื้นที่ เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนเหตุรำคาญจากการดำเนินโครงการ	- ทำอาภาศยานได้มีการประชาสัมพันธ์ช่องทางแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญ รับเรื่องราวร้องเรียน โดยผ่านผู้นำชุมชนรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน Facebook ทำอาภาศยานเบตง และบริเวณจุดประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร	-	 Facebook ทำอาภาศยานเบตง
11.6 รวบรวมสถิติการร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- การดำเนินการที่ผ่านมาของทำอาภาศยานไม่มีเรื่องร้องเรียนหรือรับแจ้งปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ	-	-
11.7 จัดให้มีตรวจสอบสภาพเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ภายในสนามบิน เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าหน้าที่ของทำอาภาศยานที่เป็นข้าราชการสามารถใช้สิทธิในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีได้ตามความสมัครใจ - สำหรับลูกจ้างชั่วคราว สามารถใช้สิทธิประกันสังคมในการตรวจสุขภาพได้	-	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	- สำหรับเจ้าหน้าที่ของสายการบิน แต่ละสายการบินมีสวัสดิการในการตรวจสอบสภาพประจำป้อยู่แล้ว		
11.8 จัดให้มีการตรวจสอบระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง	- ทำอาภาศยานมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ล่าสุดดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อเดือนสิงหาคม 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	-
11.9 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาที่มีผู้มาใช้บริการทำอาภาศยานเบตงเป็นจำนวนมาก เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุจากการรับส่งผู้โดยสาร	- ทำอาภาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการทำอาภาศยานอยู่เสมอ	-	-
11.10 ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบทำอาภาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของทำอาภาศยานเบตง	- การดำเนินงานที่ผ่านมาของทำอาภาศยาน ไม่มีเรื่องร้องเรียน	-	-

1.4 การทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกของทำอาภาศยาน สรุปไว้ดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

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

1.5 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1.5.1-1 และสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 1.5.1-1

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการตรวจสอบ	สถานที่	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO ₂) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) - ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	- ทำอาภาศยานเบตง (ST1) - โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์ (ST2) - โรงเรียนบ้านยะรม (ST3)	- ดำเนินการตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง ครบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน ความถี่ 2 ครั้ง/ปี เป็นตัวแทนช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวและนอกฤดูกาลท่องเที่ยว
2. เสียง	- Leq 24 hrs - Ldn - Lmax - L10 - L50 - L90	- ทำอาภาศยานเบตง (ST1) - โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์ (ST2) - โรงเรียนบ้านยะรม (ST3)	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง 3 วันต่อเนื่อง ครบคลุมวันทำงาน 2 วัน และวันหยุด 1 วัน ความถี่ 2 ครั้ง/ปี เป็นตัวแทนช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวและนอกฤดูกาลท่องเที่ยว

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการตรวจสอบ	สถานที่	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งแขวนลอย - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 	<ul style="list-style-type: none"> - คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง (W1) - คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง (W2) - คลองยะรมก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง (W3) - คลองยะรมหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง (W4) - แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง (W5) - แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง (W6) 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง - เป็นตัวแทนช่วงฤดูการ - ท่องเที่ยว และนอกฤดูการ - ท่องเที่ยว
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งแขวนลอย - บีโอดี (BOD) - TKN - Cl - น้ำมันและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งจากอาคารผู้โดยสารทำอาภาศยานเบตง - น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง - เป็นตัวแทนช่วงฤดูการ - ท่องเที่ยว และนอกฤดูการ - ท่องเที่ยว
5. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - วัชพืช/ตะกอนสะสมในรางระบายน้ำ - การกัดเซาะหรือการทรุดตัวของรางระบายน้ำ และปากท่อระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - รางระบายน้ำในพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง - คลองมาลาเหนือทางด้านทิศตะวันตกของทำอาภาศยาน - ลำรางสาธารณประโยชน์ที่ไหลตัดผ่านทำอาภาศยาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
6. อุบัติเหตุอาภาศยานชนนก	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิดและปริมาณนก - บันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก - โดยระบุถึง - วันที่และเวลาที่เกิดเหตุ - ความสูงขณะชน - ชนิดนก - ความเสียหายที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง - แหล่งน้ำที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง 	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิดและปริมาณนกปีละ 1 ครั้ง - อุบัติเหตุเครื่องบินชนนก - บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการตรวจสอบ	สถานที่	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
7. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความสูงของอาคารและสิ่งก่อสร้างภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ - ความสูงของต้นไม้ 	- ภายในปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ
8. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ภาวะเศรษฐกิจ - การบริการพื้นฐาน - การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม - ทศนคติต่อโครงการ 	ผู้นำชุมชนและผู้แทนครัวเรือน ประชากรโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ชุมชน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบ้านใหม่ - ชุมชนบ้านสวนใหม่ - ชุมชนบ้านยะรม - ชุมชนบ้านบูเกะลาแล - ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ 	- ปีละ 1 ครั้ง

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2557)



1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

(1) คุณภาพอากาศ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 2-5 สิงหาคม 2567 สรุปผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 1.5.2-1 รูปที่ 1.5.2-1 และภาคผนวก ค โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.063-0.068 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.023-0.028 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 2.76-2.82 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่า 0.004 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.447-0.458 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.019 มก./ลบ.ม.

บริเวณโรงเรียนจันทร์ประสงค์สุรณัฐ พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.052-0.058 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.023 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 2.83-2.92 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่า 0.003 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.447-0.504 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.015 มก./ลบ.ม.

บริเวณโรงเรียนบ้านยะรม พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.068-0.071 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.035 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 2.79-2.85 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.004 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.435-0.458 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.018 มก./ลบ.ม.

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของ 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ฝุ่นละอองรวมจะต้องไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม. พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน)	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
ทำอากาศยานเบตง	2-3 ส.ค. 67	0.063	0.023	2.77	0.004	0.447	0.018
	3-4 ส.ค. 67	0.068	0.028	2.76	0.004	0.447	0.019
	4-5 ส.ค. 67	0.065	0.025	2.82	0.004	0.458	0.019
โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์	2-3 ส.ค. 67	0.058	0.023	2.87	0.003	0.481	0.015
	3-4 ส.ค. 67	0.054	0.021	2.92	0.003	0.447	0.015
	4-5 ส.ค. 67	0.052	0.019	2.83	0.003	0.504	0.014
โรงเรียนบ้านยะรม	2-3 ส.ค. 67	0.071	0.035	2.79	0.003	0.435	0.018
	3-4 ส.ค. 67	0.068	0.031	2.85	0.003	0.447	0.017
	4-5 ส.ค. 67	0.069	0.034	2.80	0.004	0.458	0.018
ค่ามาตรฐาน		0.33*	0.12*	-	0.78**	34.2***	0.32****

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

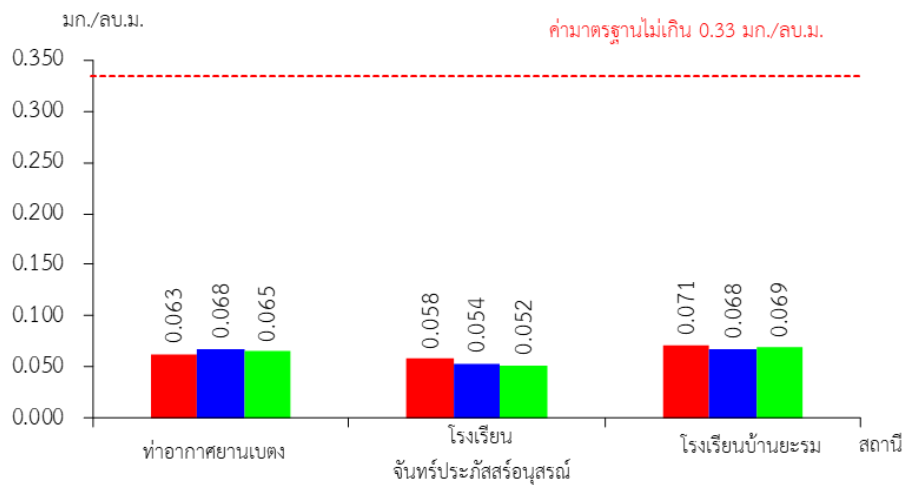
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

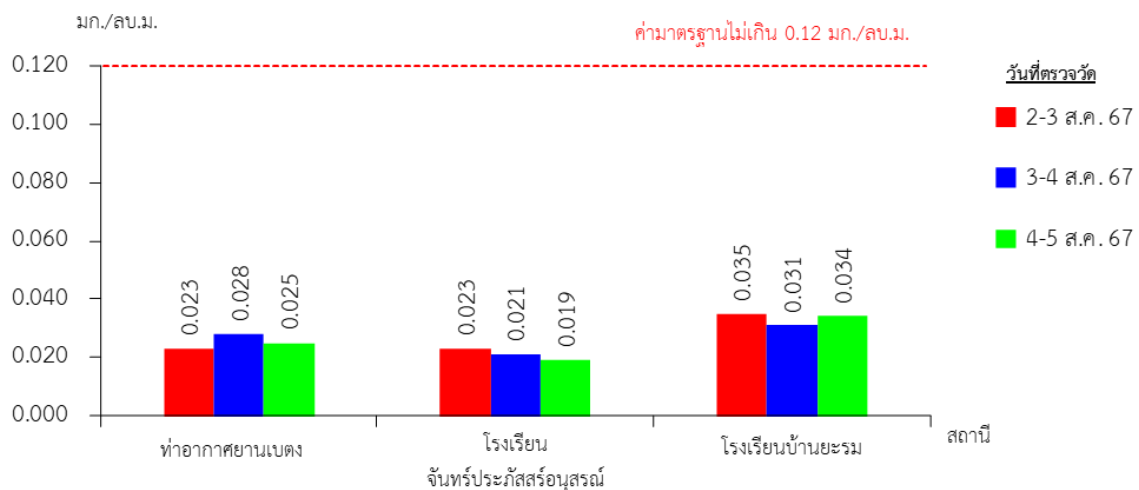
*** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

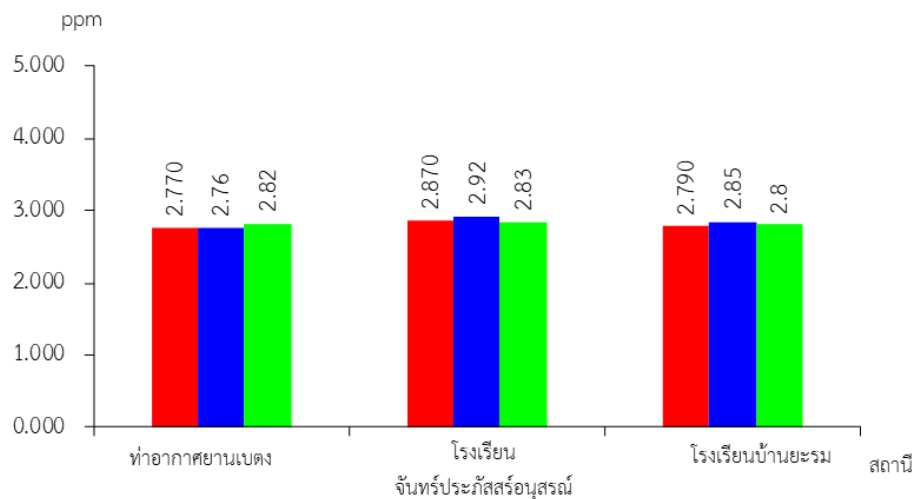
ฝุ่นละอองรวม (TSP)



ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

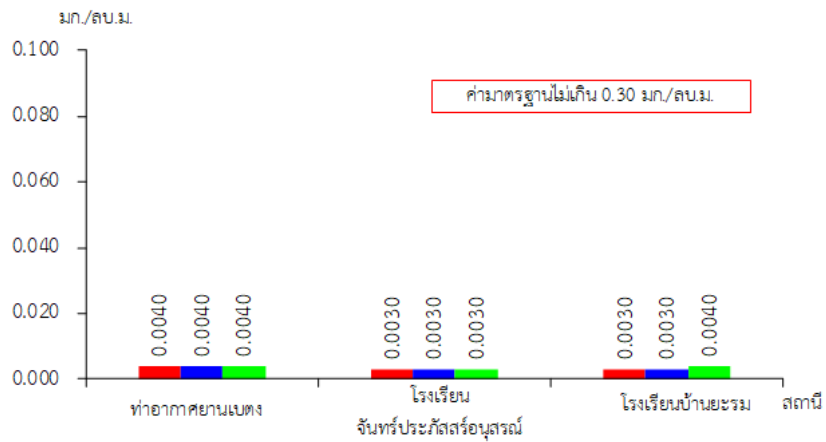


ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

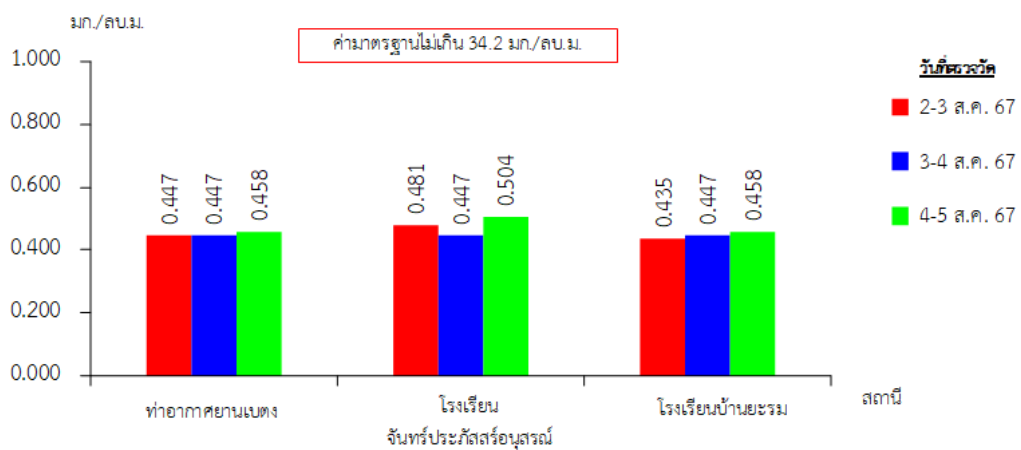


รูปที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

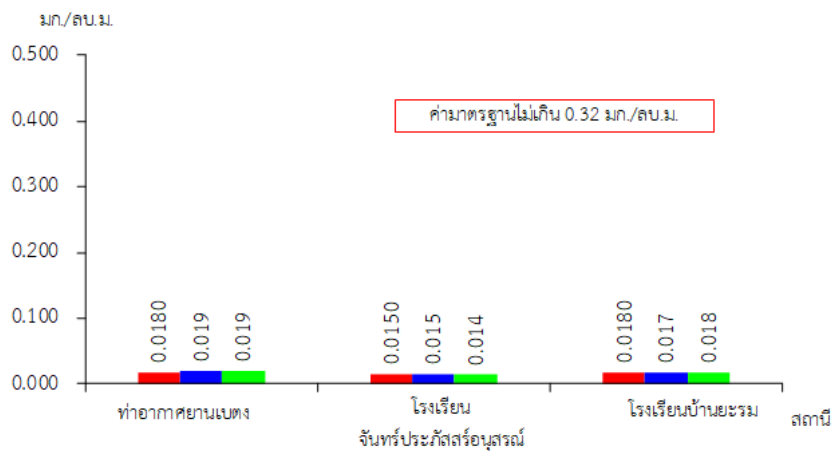
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (SO_2)



ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (CO)



ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (NO_2)



รูปที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

(2) ระดับเสียง

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 2-5 สิงหาคม 2567 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-2 รูปที่ 1.5.2-2 และภาคผนวก ค โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณทำอาภาศยานเบตง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 46.7-48.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 51.5-53.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 74.5-78.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 54.2-55.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 43.3-43.8 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 39.2-39.5 เดซิเบล (เอ)

บริเวณโรงเรียนจันทร์ประสงค์สุรณัฐ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 45.3-48.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 48.6-52.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 75.8-77.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 53.0-55.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 42.3-45.2 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 35.5-37.9 เดซิเบล (เอ)

บริเวณโรงเรียนบ้านยะรม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.3-49.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 52.3-53.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 77.7-78.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 55.1-56.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 45.6-46.3 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 39.1-40.9 เดซิเบล (เอ)

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

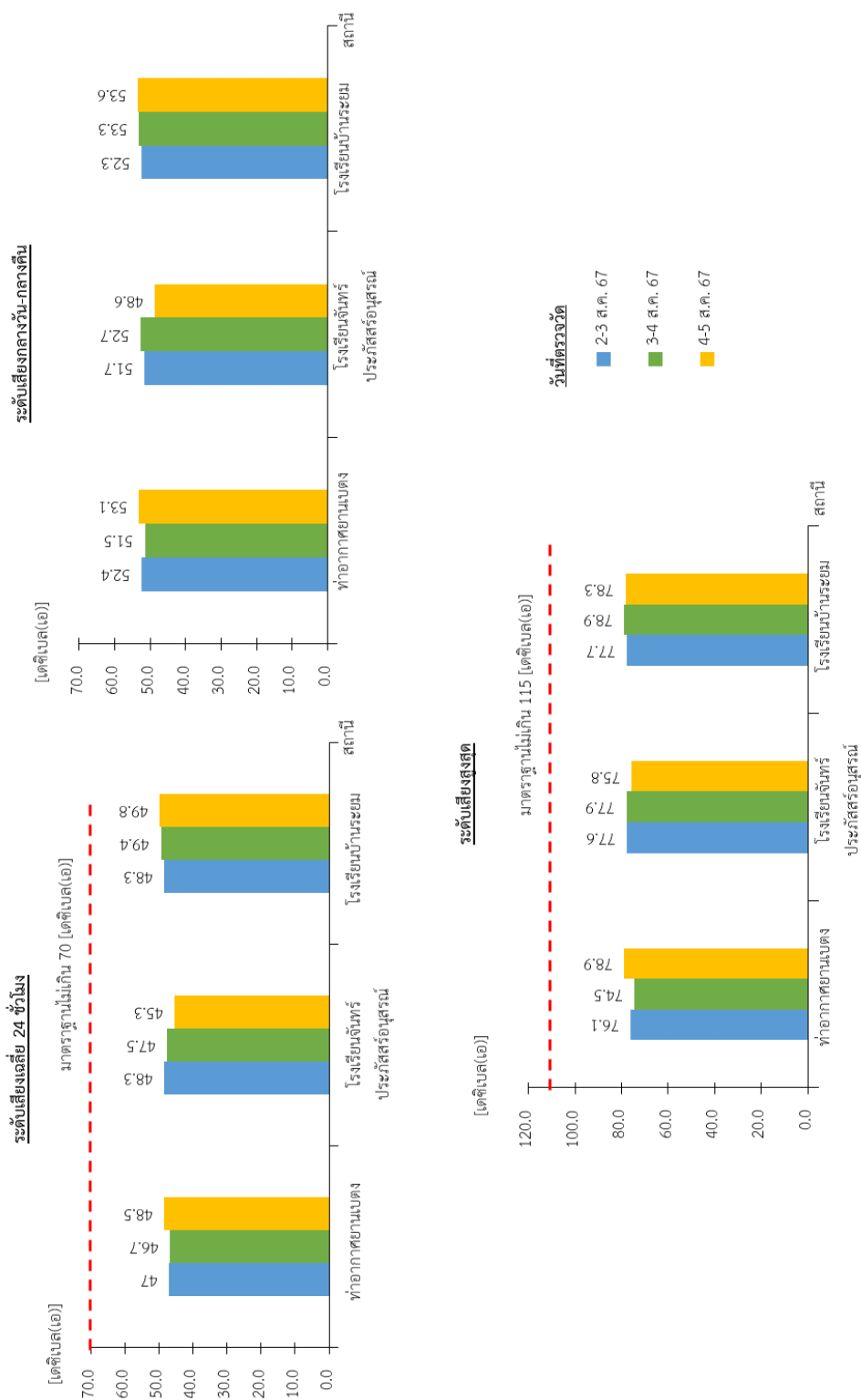
ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

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)]
ทำอาภาศยานเบตง	2-3 ส.ค. 67	47.0	52.4	76.1	55.8	43.3	39.2
	3-4 ส.ค. 67	46.7	51.5	74.5	54.2	43.8	39.3
	4-5 ส.ค. 67	48.5	53.1	78.9	55.2	43.7	39.5
โรงเรียนจันทร์ประสงค์สุรณัฐ	2-3 ส.ค. 67	48.3	51.7	77.6	55.3	45.2	37.9
	3-4 ส.ค. 67	47.5	52.7	77.9	54.5	43.9	36.9
	4-5 ส.ค. 67	45.3	48.6	75.8	53.0	42.3	35.5
โรงเรียนบ้านยะรม	2-3 ส.ค. 67	48.3	52.3	77.7	55.1	45.6	39.1
	3-4 ส.ค. 67	49.4	53.3	78.9	55.9	45.7	39.4
	4-5 ส.ค. 67	49.8	53.6	78.3	56.1	46.3	40.9
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-	-	-

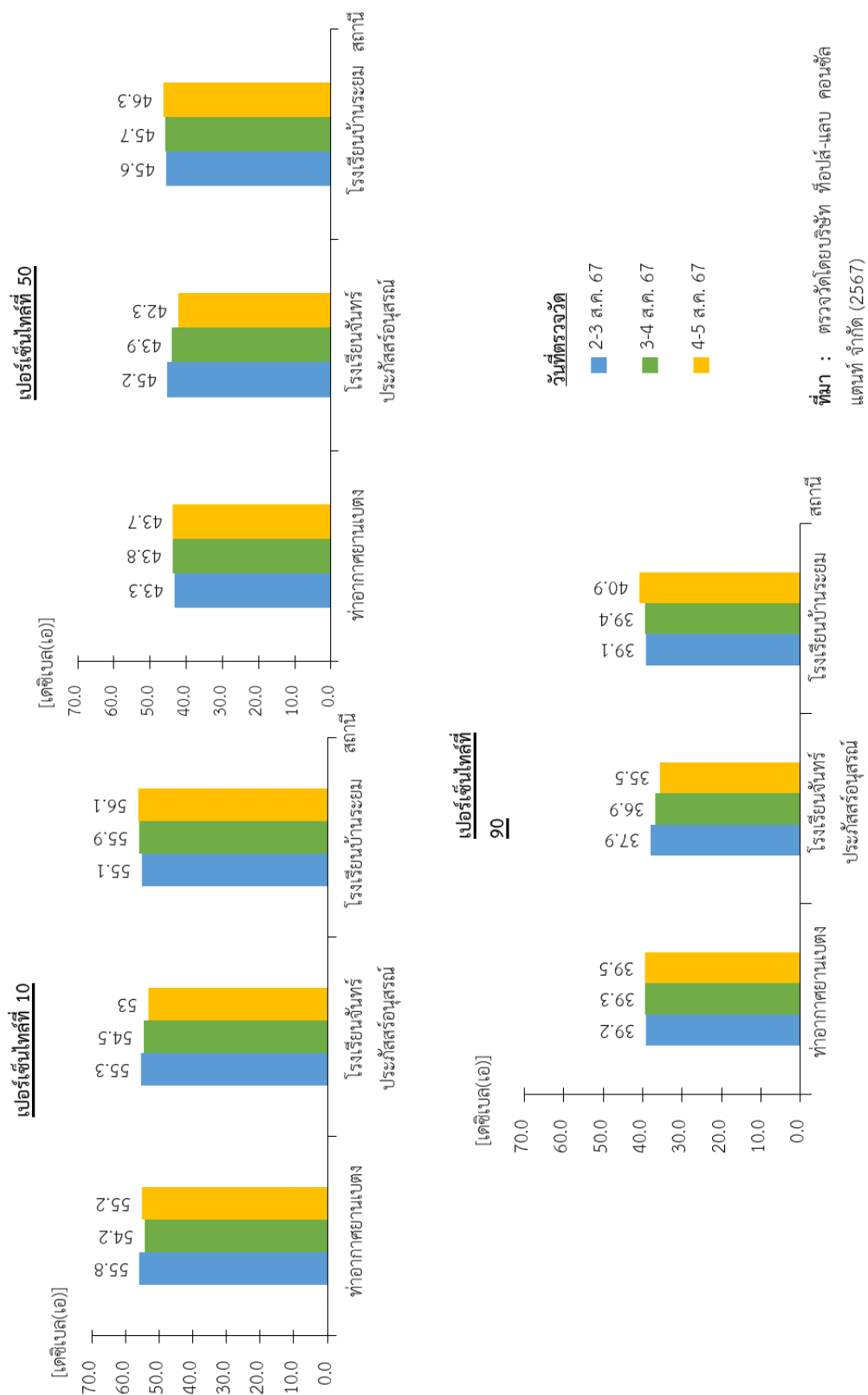
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

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 สิงหาคม 2567 สรุปผลการตรวจวัดดัง
ตารางที่ 1.5.2-3 รูปที่ 1.5.2-3 และภาคผนวก ค โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.4
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.1 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 4 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 240 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.1
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.3 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 4 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 430 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 3 คลองยะรมก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.0
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.5 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 5 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 430 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.0
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.6 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 4 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 540 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.6
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.9 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 9 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.8
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.8 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 9 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 920 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)
แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่าน
การฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยทั่วไปก่อน และ การเกษตรกรรม

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง	7 ส.ค. 67	7.4	1.1	<1	4	240
จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง	7 ส.ค. 67	7.1	1.3	<1	4	430
จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง	7 ส.ค. 67	8.0	1.5	<1	5	430
จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง	7 ส.ค. 67	8.0	1.6	<1	4	540
จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง	7 ส.ค. 67	7.6	1.9	<1	9	1,600
จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง	7 ส.ค. 67	7.8	1.8	<1	9	920
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	๕'	๕'	-	-	๕'
	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) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

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

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

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

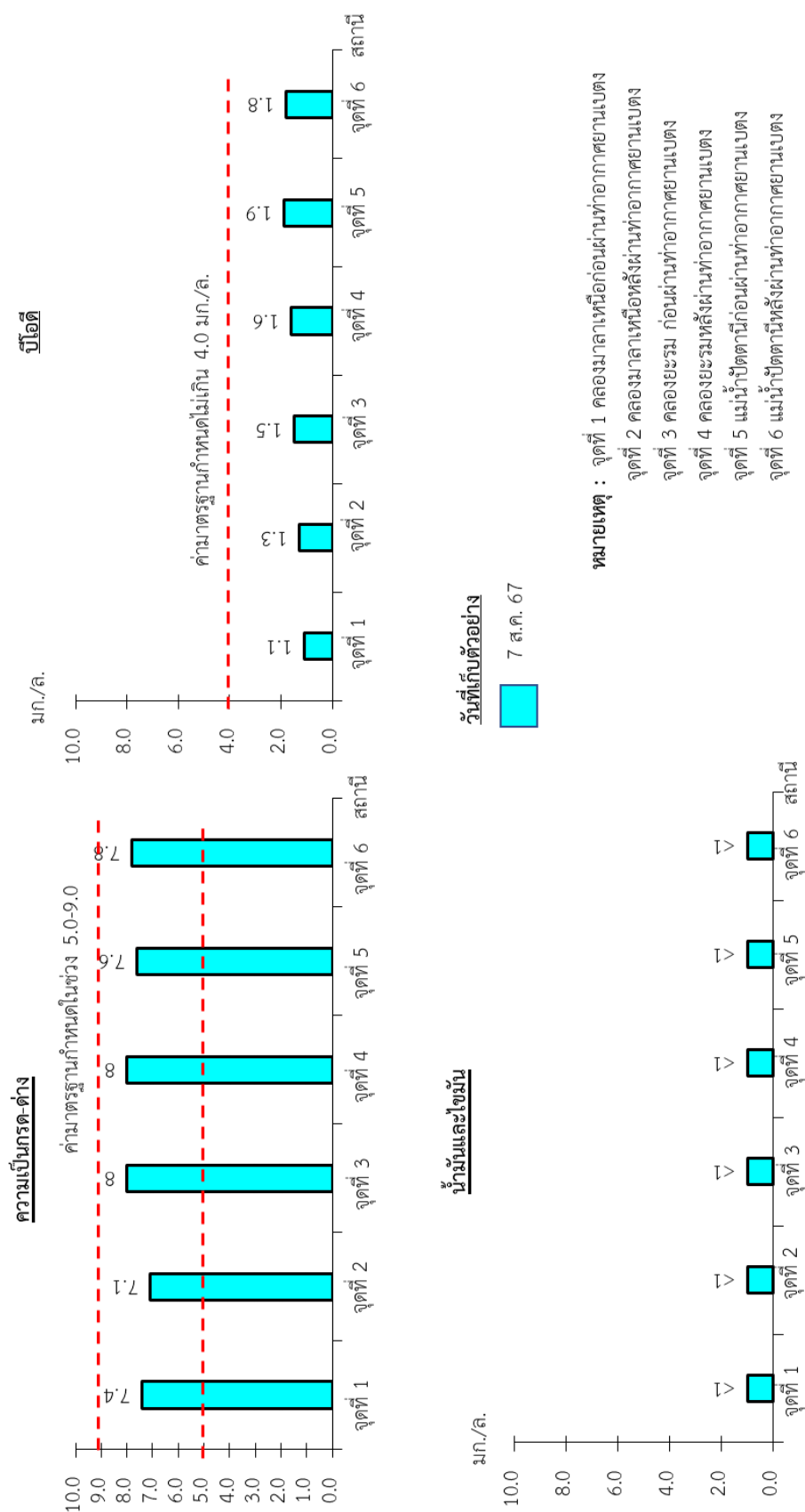
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

๕' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

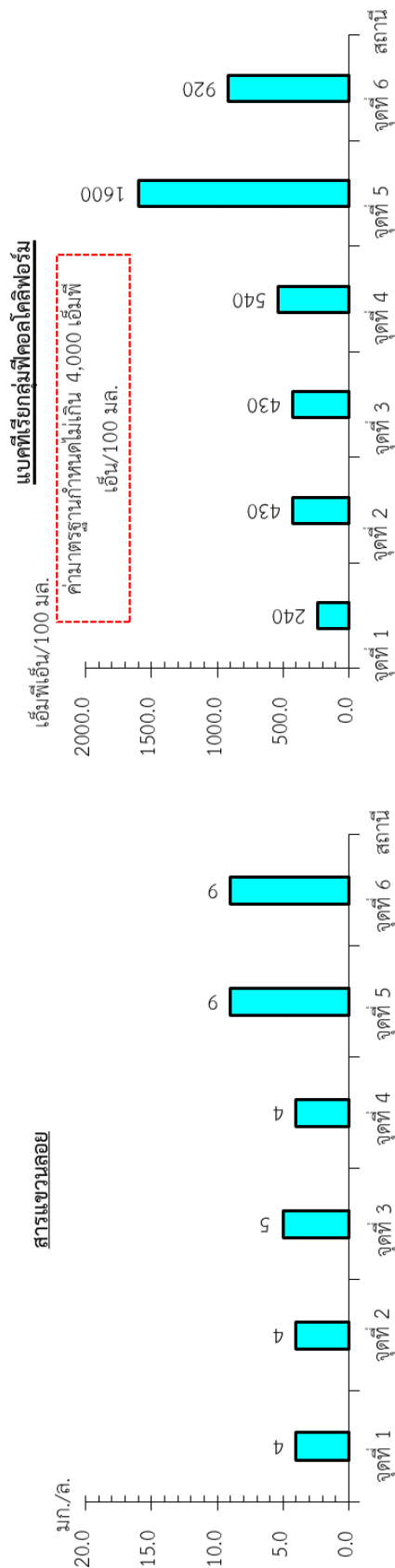
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า > หมายถึง มีค่ามากกว่า



รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง



วันที่เก็บตัวอย่าง 7 ส.ค. 67

หมายเหตุ : จุดที่ 1 คลองมาเลเหนือก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง
 จุดที่ 2 คลองมาเลเหนือหลังผ่านทำอากาศยานเบตง
 จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง
 จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอากาศยานเบตง
 จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง
 จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอากาศยานเบตง

ที่มา : ตรวจสอบด้วยวิธี ท็อปส์-แลบ คอนซิลแตนท์
 จำกัด (2567)

รูปที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดในวันที่ 7 สิงหาคม 2567 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-4 รูปที่ 1.5.2-4 และภาคผนวก ค โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.7 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 4.1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 5 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ทีเคเอ็นมีค่าน้อยกว่า 0.12 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 66 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.7 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 4.2 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 9 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ทีเคเอ็นมีค่า 8.51 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 7 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

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

ตารางที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสารทำอากาศยานเบตง	7 ส.ค. 67	7.7	4.1	5	<1	<0.12	66	1,600
จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่	7 ส.ค. 67	7.7	4.2	9	<1	8.51	7	1,600
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก *		5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

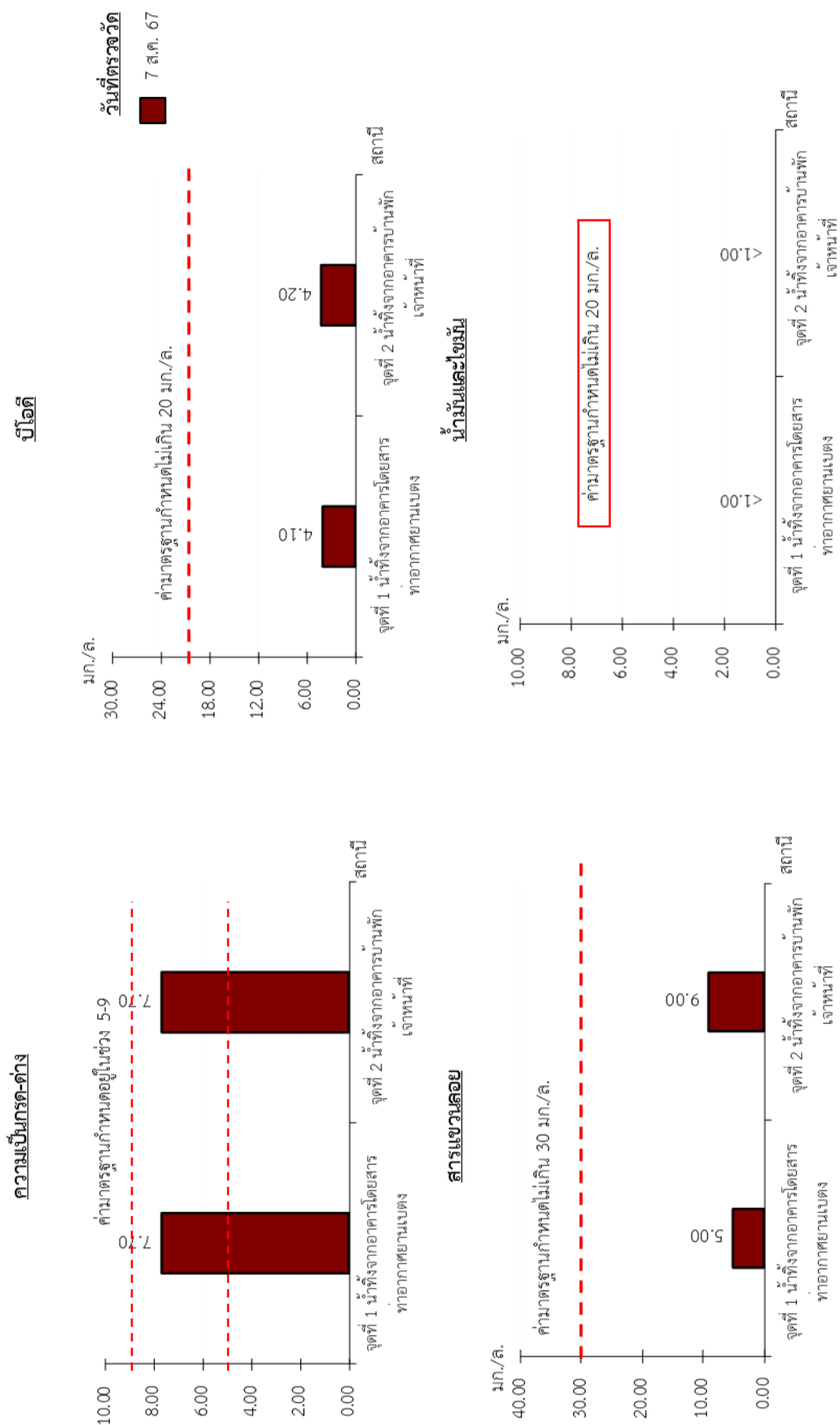
หมายเหตุ : * ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 1 มก./ล.



รูปที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง



รูปที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติของพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานแบบ (ต่อ)

1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

(1) คุณภาพอากาศ

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง ซึ่งประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2563-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2567 ดังตารางที่ 1.6-1 และรูปที่ 1.6-1 พบว่าผลการตรวจวัดที่ผ่านมาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(2) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง ผลการตรวจวัดในปี 2563-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ 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 และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง ผลการตรวจวัดในปี 2563-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ 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) แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ การเกษตรกรรม

(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง ผลการตรวจวัดในปี 2563-2566 โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2567 ดังตารางที่ 1.6-4 และรูปที่ 1.6-4 พบว่าดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าบีโอดี บริเวณจุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ที่มีค่าเกินกว่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 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.)
ท่าอากาศยานเบตง	14-17 มิ.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 มิ.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 มิ.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/}โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2566)

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

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

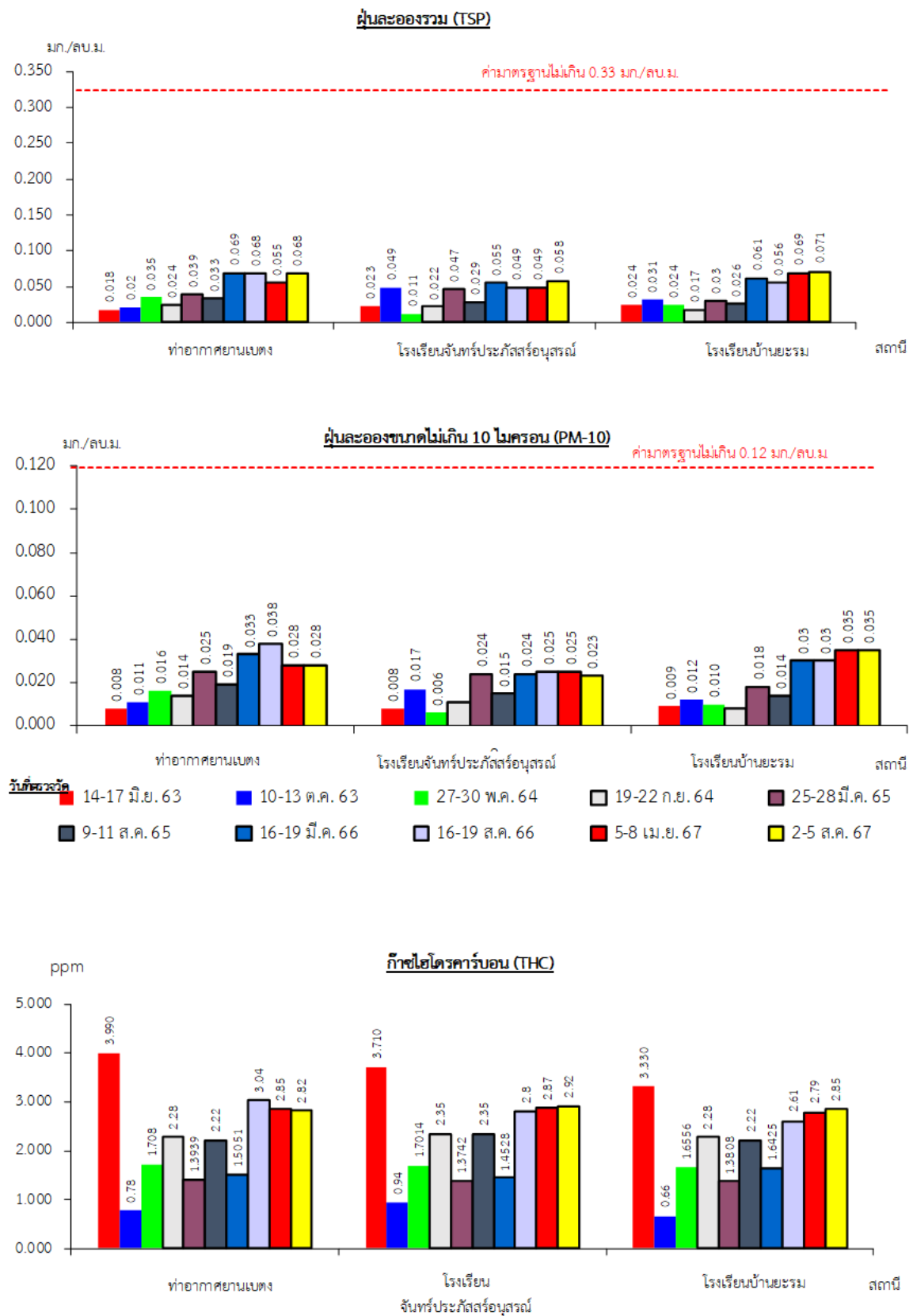
** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

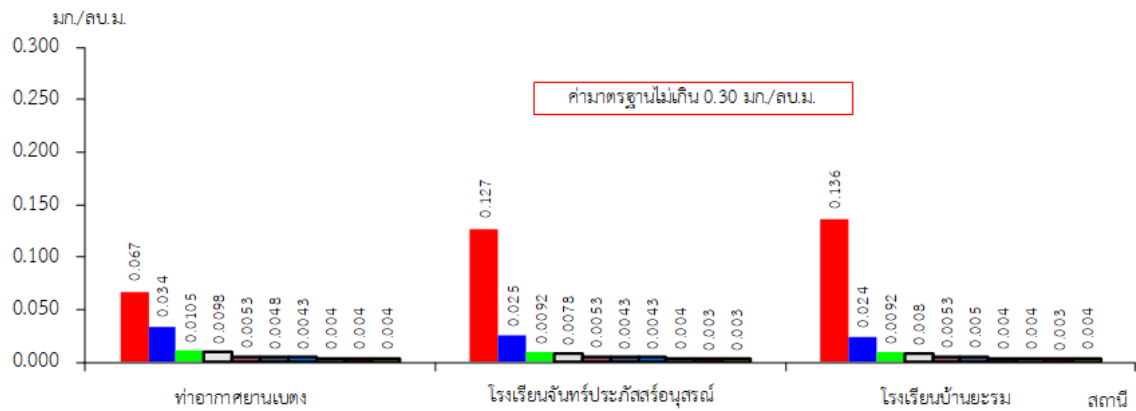
*** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา

คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

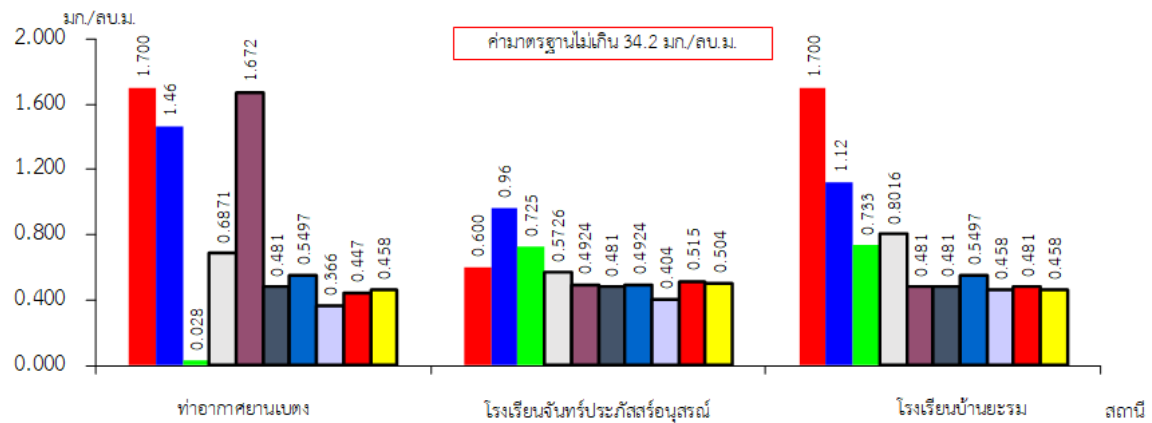
**** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



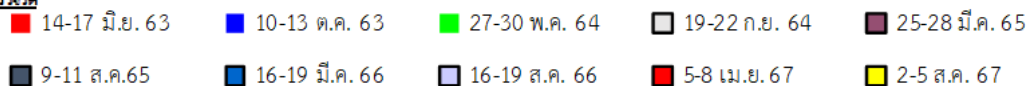
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (SO_2)



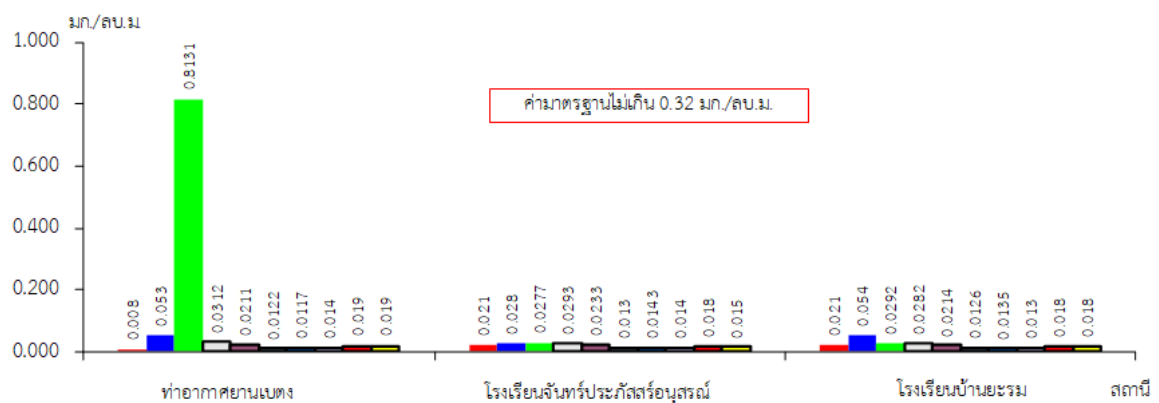
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (CO)



วันที่ตรวจวัด



ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (NO_2)



รูปที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2563-2567 (ต่อ)

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง 2563-2567

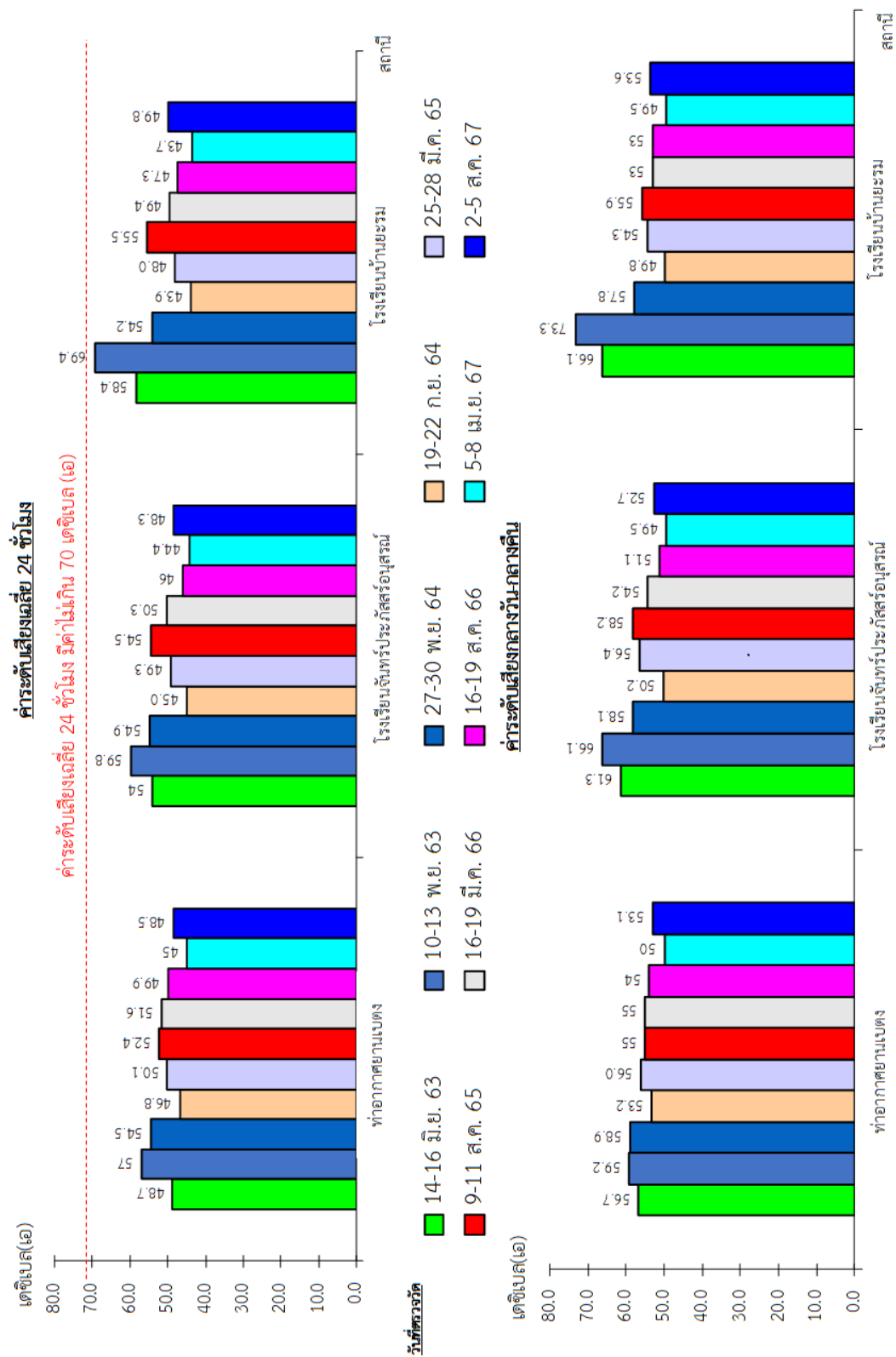
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 [เดซิเบล(เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 [เดซิเบล(เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 [เดซิเบล(เอ)]
ทำอาภาศยานเบตง	14-16 มิ.ย. 63 ^{1/}	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
โรงเรียนจันทร์ประสงค์สร้อยสรณ์	2-5 ส.ค. 67 ^{2/}	48.5	53.1	78.9	55.8	43.8	39.5
	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
โรงเรียนบ้านยะรม	5-8 เม.ย. 67 ^{2/}	44.4	49.5	87.7	49.0	42.8	37.1
	2-5 ส.ค. 67 ^{2/}	48.3	52.7	77.9	55.3	45.2	37.9
	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/}	43.7	49.5	85.5	47.4	42.3	36.3
	2-5 ส.ค. 67 ^{2/}	49.8	53.6	78.9	56.1	46.3	40.9
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-	-	-

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

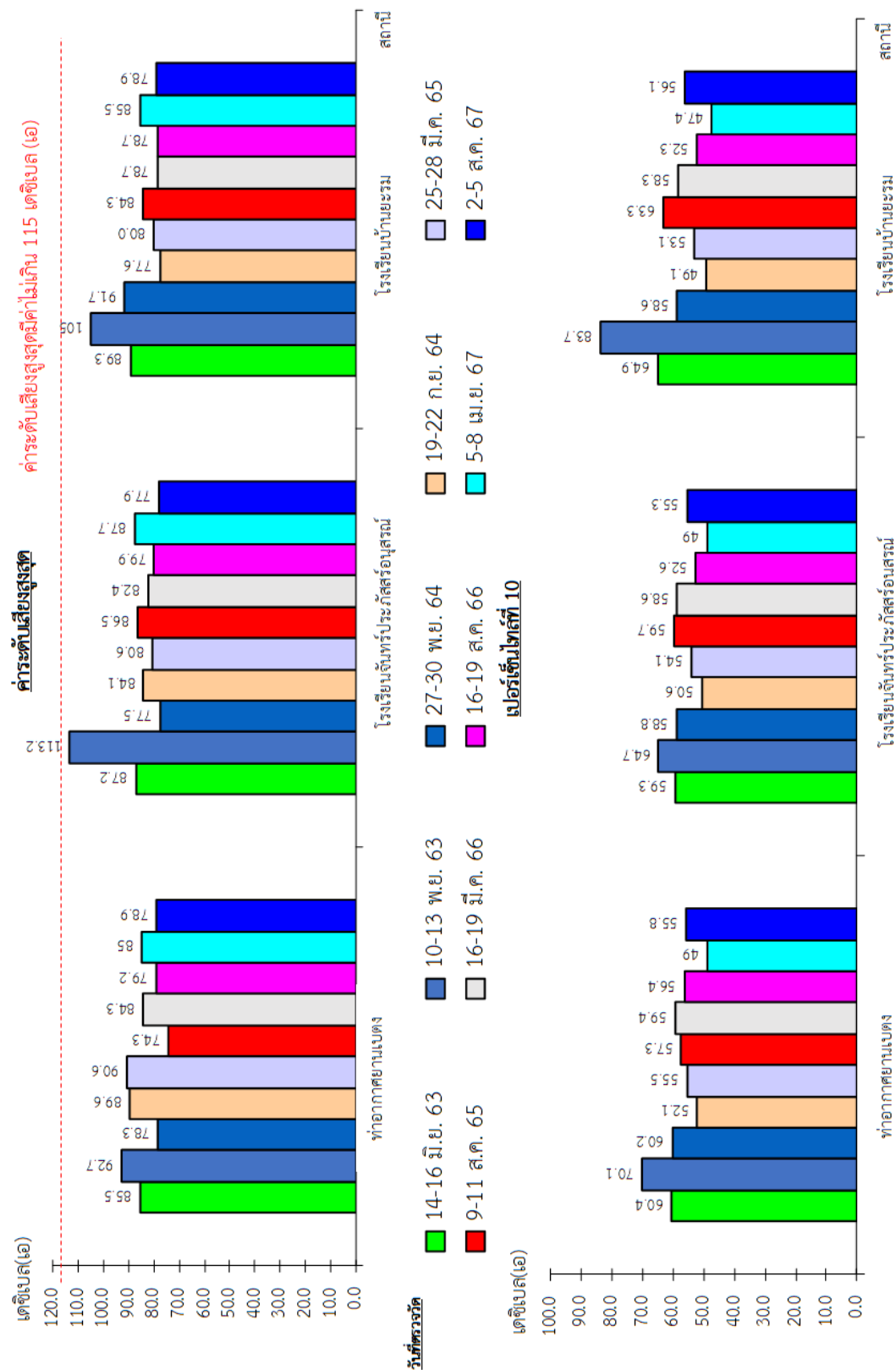
^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2567)

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

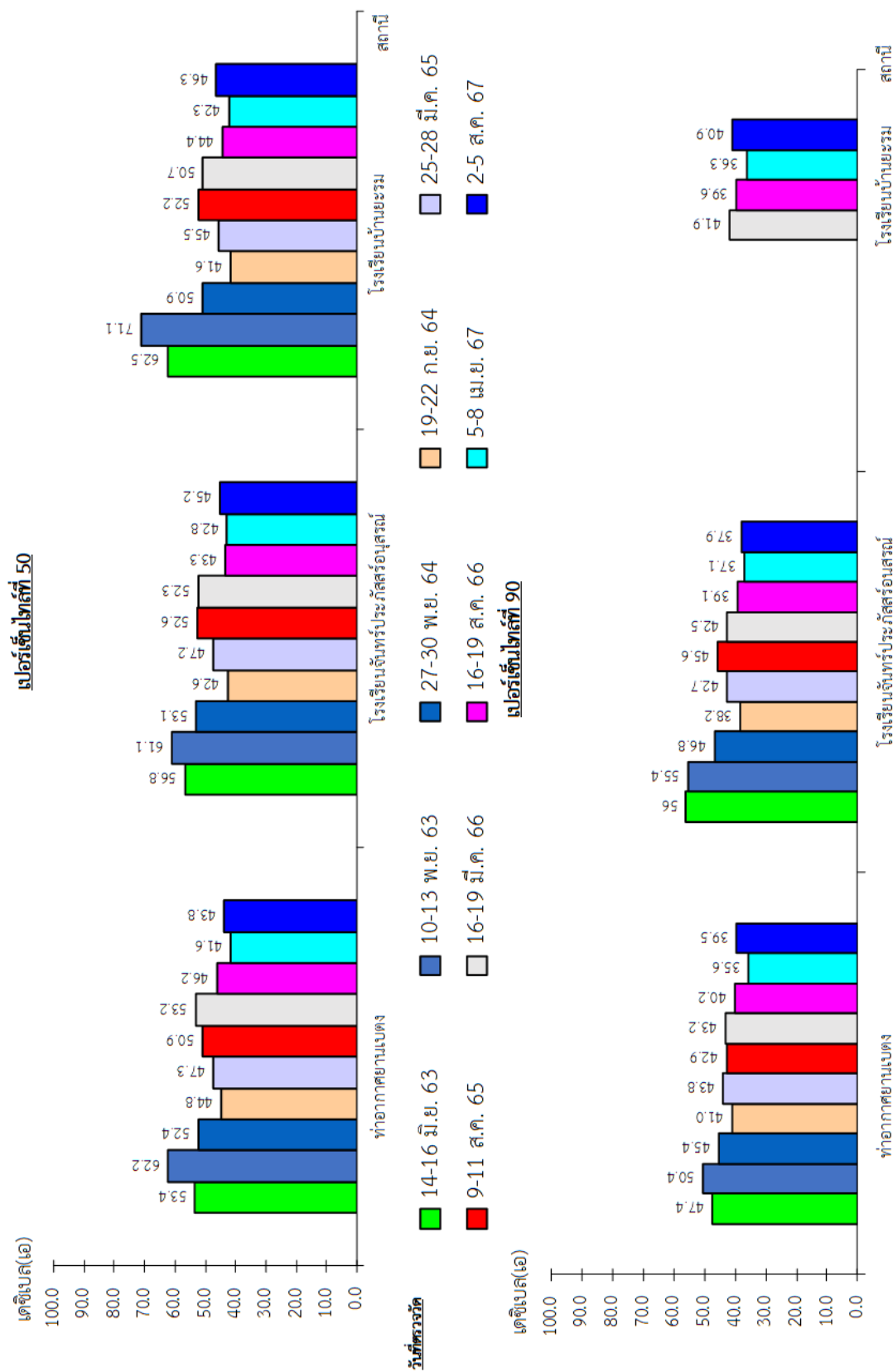
- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่มีข้อมูล



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานในปี 2563-2567



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2563-2567 (ต่อ)



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563-2567 (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
	ส.ค. 67 ^{2/}	7.4	1.1	<1	4	240
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
	ส.ค. 67 ^{2/}	7.1	1.3	<1	4	430
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
	ส.ค. 67 ^{2/}	8.0	1.5	<1	5	430

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
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
	ส.ค. 67 ^{2/}	8.0	1.6	<1	4	540
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
	ส.ค. 67 ^{2/}	7.6	1.9	<1	9	1,600

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตงในปี 2563-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง	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
	ส.ค. 67 ^{2/}	7.8	1.8	<1	9	920
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/}โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ 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

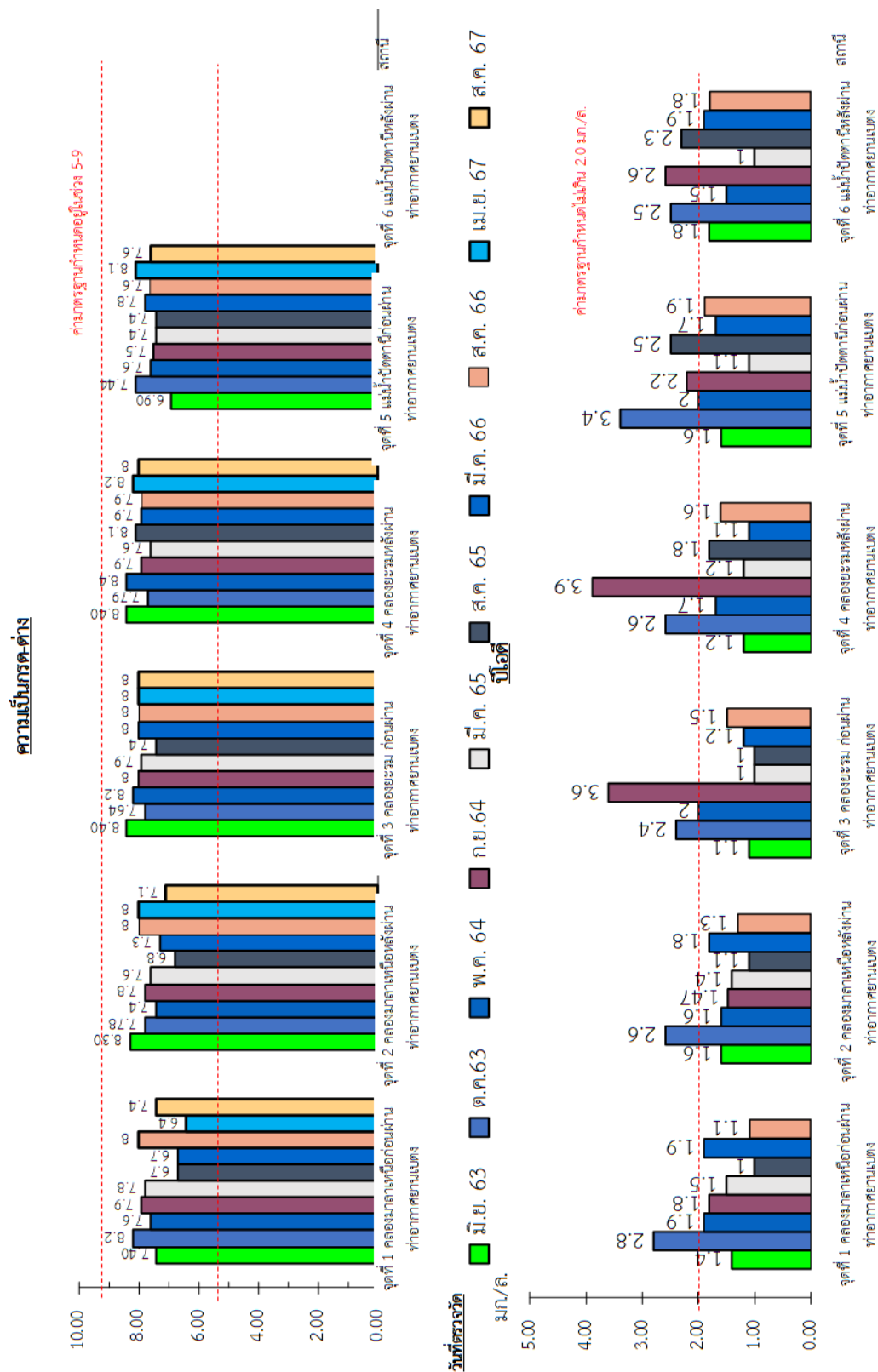
ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การเกษตรกรรม

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

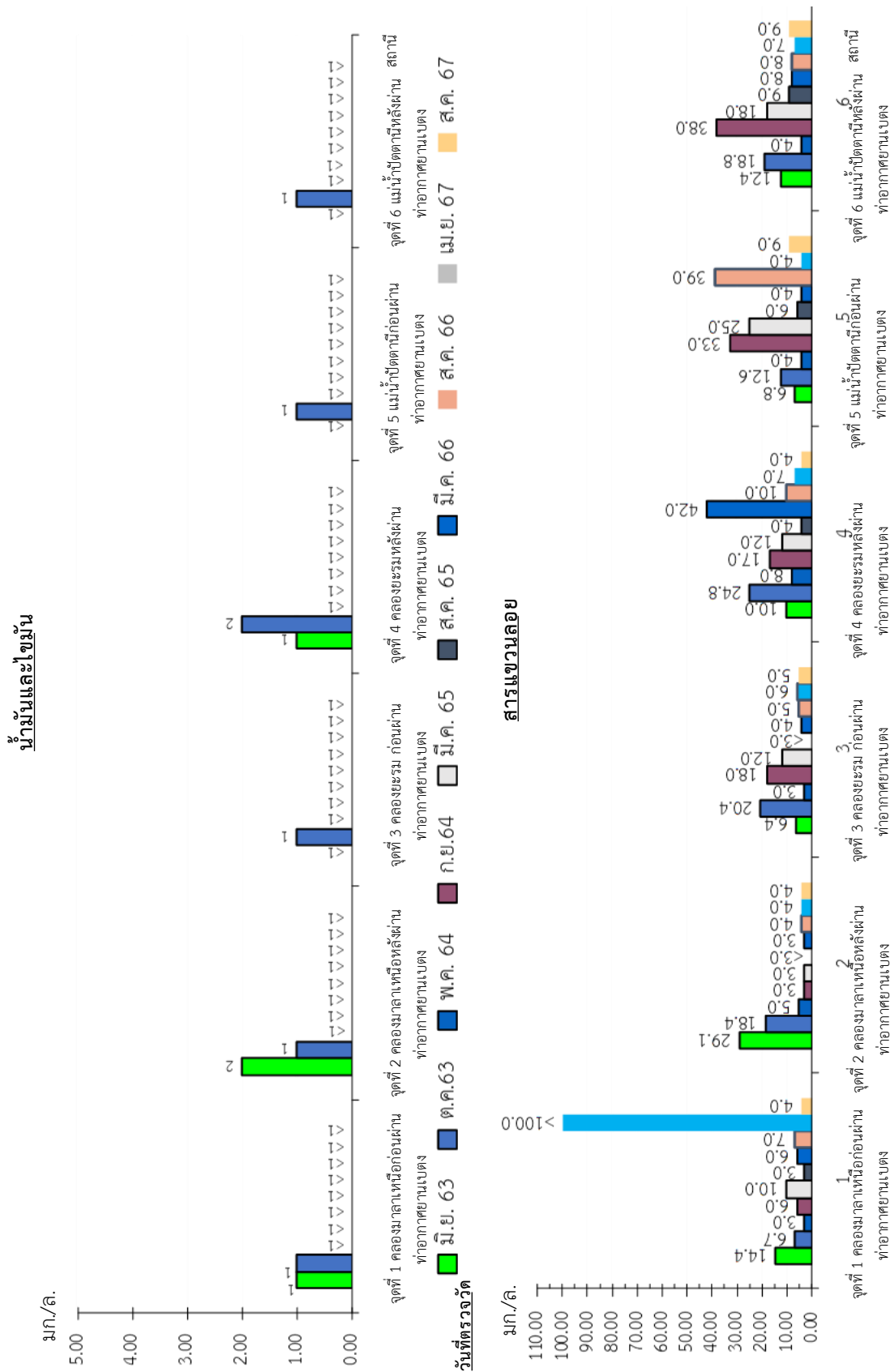
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

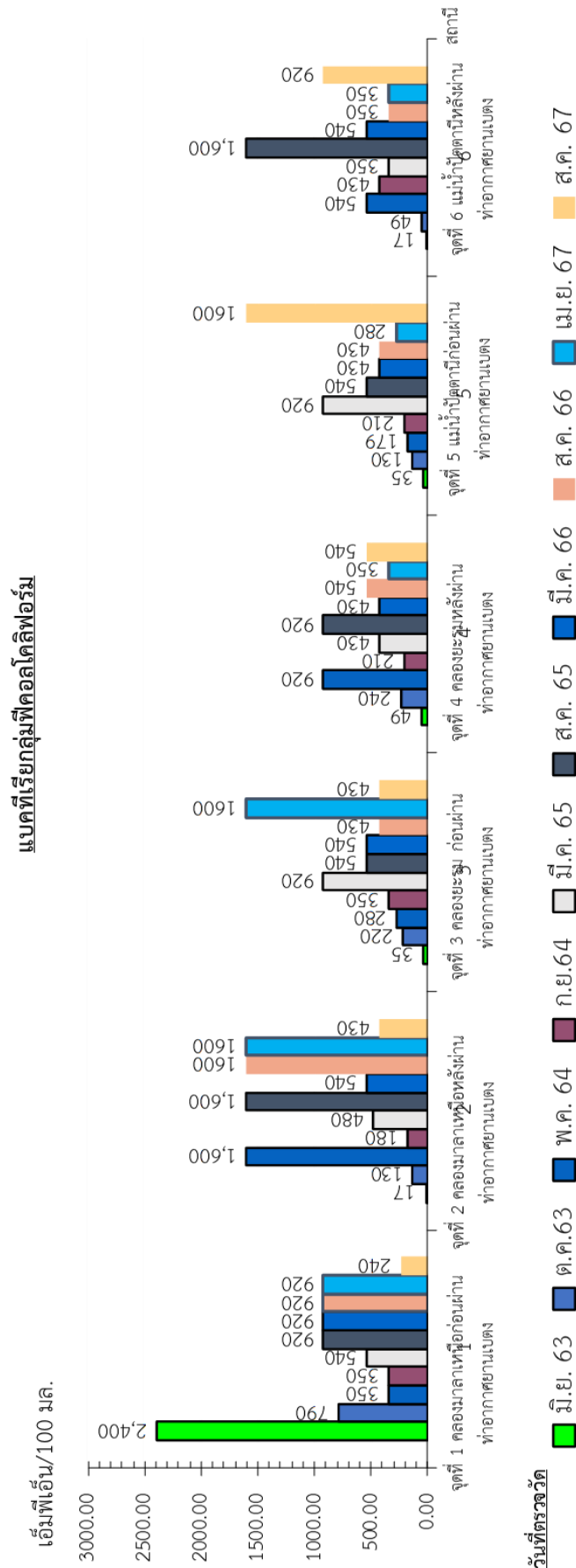
≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2563 - 2567



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตงในปี 2563 - 2567 (ต่อ)



รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563 – 2567 (ต่อ)

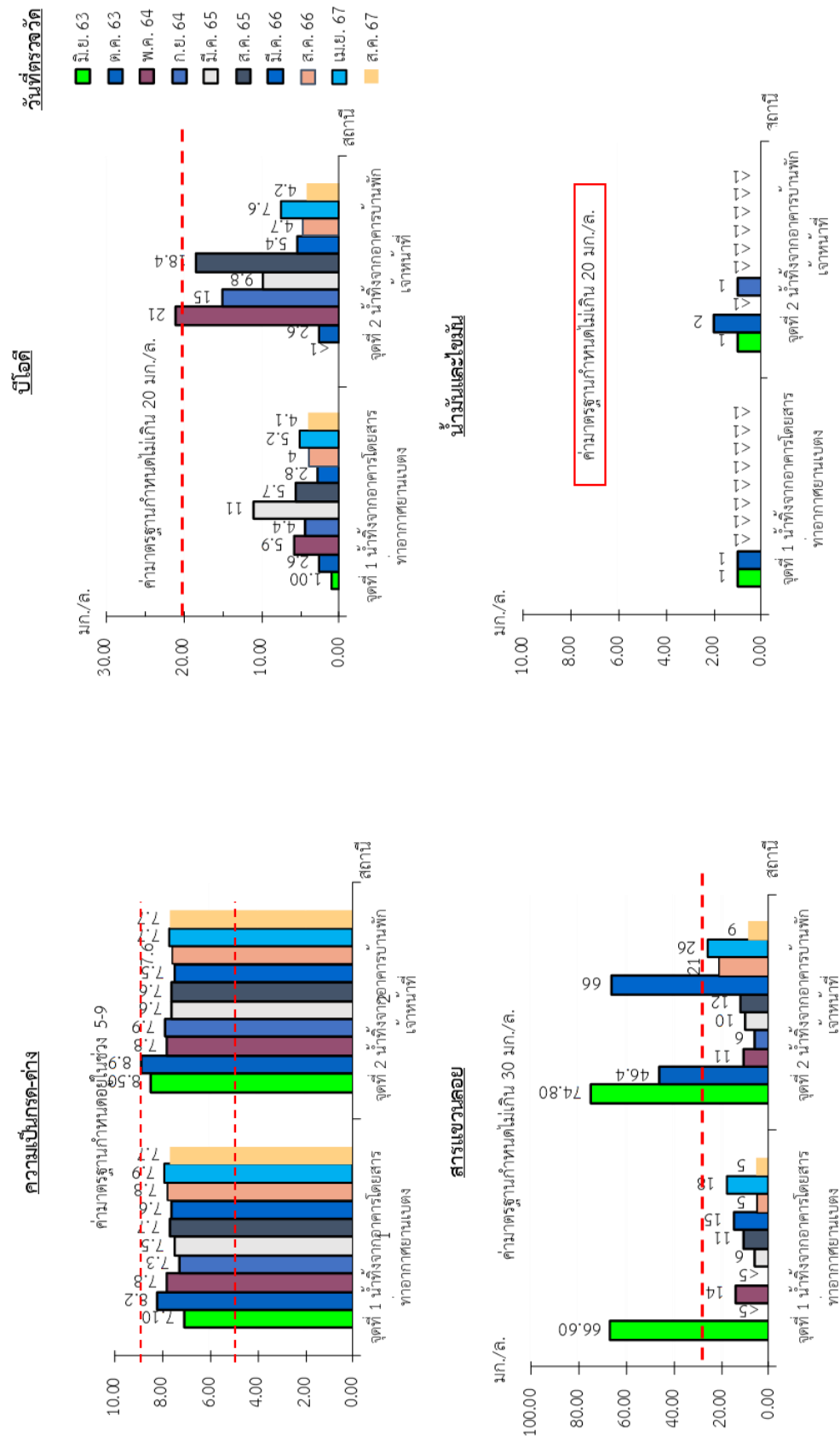
ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตงในปี 2563 - 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารโดยสาร ทำอาภาศยานเบตง	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
	ส.ค. 67 ^{2/}	7.7	4.1	5	<1	<0.12	66	1,600
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
	ส.ค. 67 ^{2/}	7.7	4.2	9	<1	8.51	7	1,600
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก *		5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	-	-

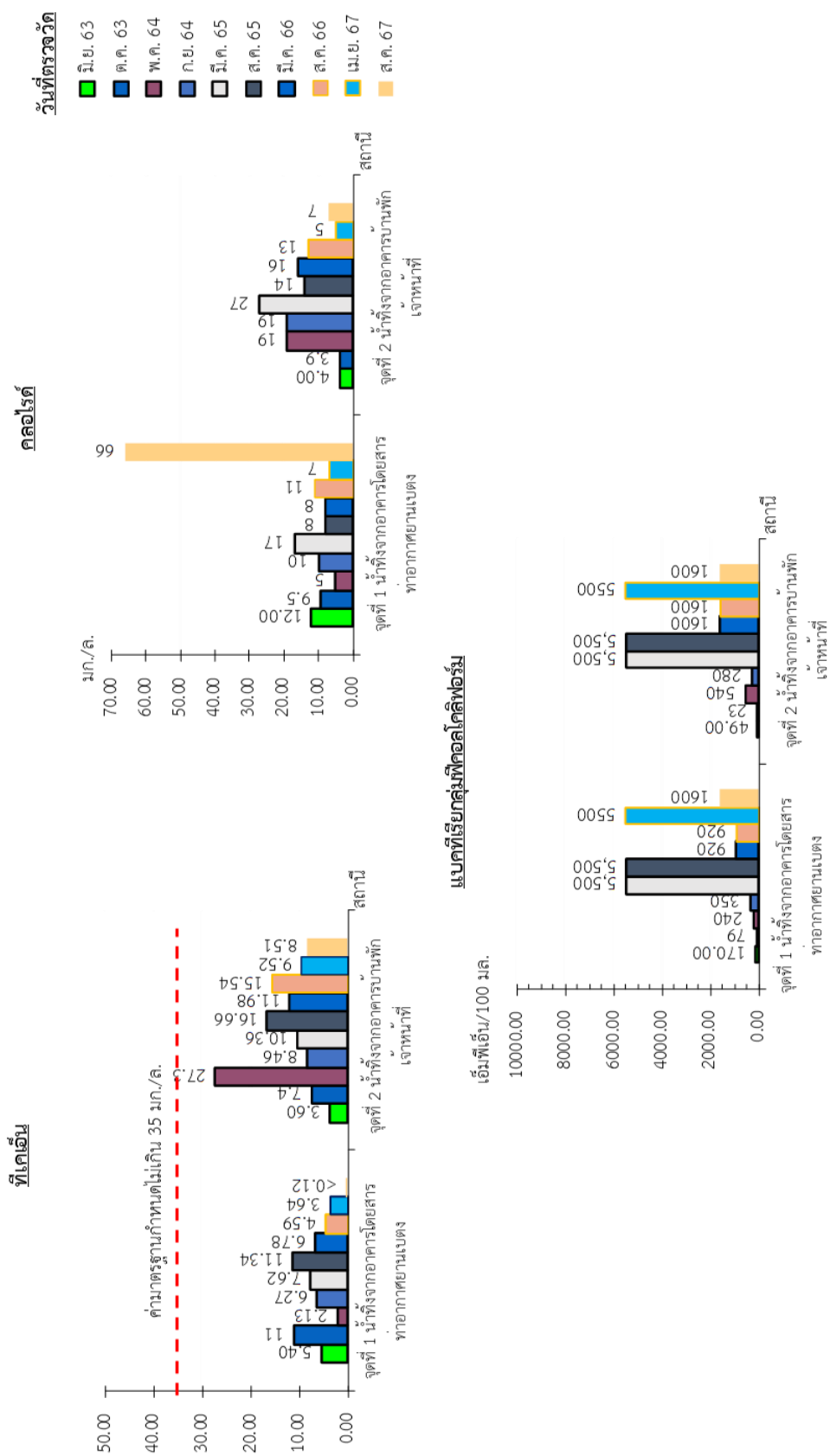
ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2566)

^{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



รูปที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563 – 2567 (ต่อ)

1.7 การติดตามตรวจสอบผลกระทบโดยการสำรวจความคิดเห็น

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่รอบทำอาภาศยานเบตง โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนและครัวเรือนที่อยู่ในชุมชนที่ได้กำหนดไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านยะรม ชุมชนบ้านสวนใหม่ ชุมชนบ้านใหม่ ชุมชนบ้านบูเกะลาแล ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามเป็นเครื่องมือประกอบการสัมภาษณ์ เพื่อให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงทำอาภาศยานได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะหรือข้อสงสัยต่อโครงการ โดยเข้าทำการสำรวจความคิดเห็นในวันพฤหัสบดีที่ 29 สิงหาคม 2567 ดังแสดงในรูปที่ 1.7.1-1 ถึง รูปที่ 1.7.1-2 มีผลการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการ ดังนี้

1.7.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นครัวเรือน

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 ตัวอย่าง สามารถสรุปผลการสำรวจได้ ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.0 และเพศชาย ร้อยละ 40.0 มีอายุ 51-60 ร้อยละ 30.0 รองลงมา มีอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 23.3 มีอายุ 20-30 ปี และตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 16.7 เท่ากัน และมีอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 13.3 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 93.3 และศาสนาพุทธ ร้อยละ 6.7 มีสถานภาพในครัวเรือนเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 36.7 รองลงมา คู่สมรส ร้อยละ 26.7 บุตร/เขย/สะใภ้ ร้อยละ 23.3 และพ่อ/แม่/น้อง/ญาติ/ผู้อาศัย ร้อยละ 13.3 โดยจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 43.3 รองลงมา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 40.0 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 6.7 เท่ากัน และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 3.3 สถานภาพส่วนใหญ่สมรส ร้อยละ 76.7 รองลงมา หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ ร้อยละ 10.0 และโสด ร้อยละ 10.0 ภูมิลำเนาเป็นคนที่ต้องถิ่นอยู่อาศัยที่นับตั้งแต่เกิด ร้อยละ 96.7 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 3.3

(2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการสำรวจ พบว่า ในครัวเรือนมีสมาชิกเฉลี่ย 4-6 คน/ครัวเรือน ร้อยละ 40.0 รองลงมา มีสมาชิกเฉลี่ย 1-3 คน/ครัวเรือน ร้อยละ 46.7 และมีสมาชิกเฉลี่ย 7-10 คน/ครัวเรือน ร้อยละ 13.3 ด้านการประกอบอาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่าประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 50.0 รองลงมา ประกอบธุรกิจส่วนตัว และประกอบอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 20.0 เท่ากัน รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 6.7 และข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 3.3 มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 93.3 และไม่เพียงพอ ร้อยละ 6.7

(3) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค พบว่า ใช้น้ำบ่อดิน/บ่อบาดาล ร้อยละ 56.7 และประปา ร้อยละ 43.3 ในการอุปโภค และซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังในการบริโภคทั้งหมด ร้อยละ 100.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ร้อยละ 100.0 ระบุว่าน้ำอุปโภคและบริโภคมีความเพียงพอ ด้านการระบายน้ำเสียของครัวเรือนระบายลงที่โล่งข้างบ้านทั้งหมด ร้อยละ 100.0 ด้านการกำจัดขยะของครัวเรือนจะนำขยะใส่ถังรอรถขยะของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาจัดเก็บ ร้อยละ 86.7 และกำจัดโดยวิธีเผา ร้อยละ 13.3

ด้านสาธารณสุข พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านการเจ็บป่วย ร้อยละ 60.0 และมีปัญหาด้านการเจ็บป่วย ร้อยละ 40.0 เคยเจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนัง/โรคภูมิแพ้ และไข้หวัด ด้านการให้บริการสถานพยาบาลของครัวเรือนทั้งหมดใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 100.0 ในภาพรวมด้านการใช้บริการทั้งหมดรู้สึกว่าการให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ ร้อยละ 100.0

รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7.1-1

(4) ข้อมูลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ในชุมชนพบด้านเสียง ร้อยละ 13.3 ซึ่งสาเหตุเกิดจากการจราจร/ถนน ร้อยละ 100.0 และด้านอากาศ/ฝุ่นละออง ร้อยละ 10.0 สาเหตุเกิดจากการจราจร/ถนน ร้อยละ 100.0 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7.1-2

(5) ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 93.3 ไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน และร้อยละ 6.7 มีความวิตกกังวล โดยไม่ระบุสาเหตุ ส่วนข้อห่วงกังวลเรื่องผลกระทบด้านเสียงทั้งหมด ร้อยละ 100.0 ไม่มีข้อห่วงกังวลเนื่องจากทำอากาศยานมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรองรับ สำหรับด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยานต่อคุณภาพชีวิต ร้อยละ 86.7 พอใจกับการดำเนินงานของทำอากาศยาน และร้อยละ 13.3 ไม่แสดงความเห็น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7.1-3

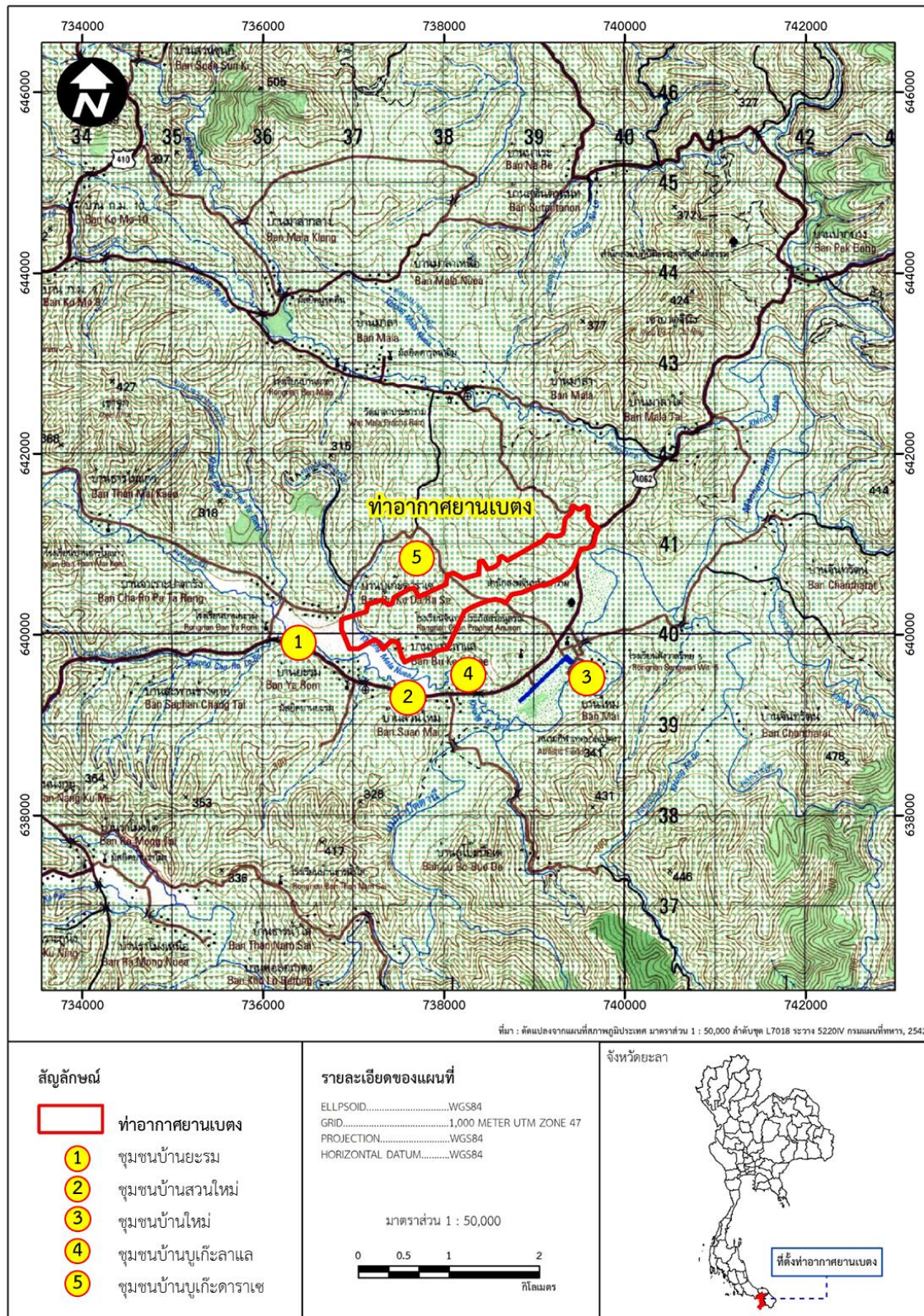
งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง

นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2567

ทำอากาศยานเบตง

(ฉบับหลัก)



รูปที่ 1.7.1-1 ตำแหน่งชุมชนที่ทำการสำรวจแบบสอบถามบริเวณทำอากาศยานเบตง



ชุมชนบ้านยะรม



ชุมชนบ้านสวนใหม่



ชุมชนบ้านใหม่



ชุมชนบ้านบูเกะลาแล



ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ

รูปที่ 1.7.1-2 ประมวลภาพการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ
บริเวณทำอาภาศยานเบตง

ตารางที่ 1.7.1-1 ผลการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมในพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

รายการ	ทำอากาศยานเบตง	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์		
1.1 เพศ		
(1) ชาย	12	40.0
(2) หญิง	18	60.0
รวม	30	100.0
1.2 อายุ (ปี)		
20-30 ปี	5	16.7
31-40 ปี	7	23.3
41-50 ปี	4	13.3
51-60 ปี	9	30.0
ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	5	16.7
รวม	30	100.0
1.3 การนับถือศาสนา		
(1) พุทธ	2	6.7
(2) คริสต์	0	0.0
(3) อิสลาม	28	93.3
(4) อื่น ๆ	0	0.0
รวม	30	100.0
1.4 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์		
(1) หัวหน้าครัวเรือน	11	36.7
(2) คู่สมรส	8	26.7
(3) บุตร/เขย/สะใภ้	7	23.3
(4) พ่อ/แม่/น้อง/ญาติ/ผู้อาศัย	4	13.3
(5) อื่น ๆ	0	0.0
รวม	30	100.0
1.5 ระดับการศึกษา		
(1) ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	0	0.0
(2) ประถมศึกษา	13	43.3
(3) มัธยมศึกษาตอนต้น	12	40.0
(4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	2	6.7
(5) อนุปริญญา/ปวส.	2	6.7
(6) ปริญญาตรี	1	3.3
(7) สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
(8) อื่นๆ	0	0.0
รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7.1-1 ผลการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมในพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

รายการ	ทำอากาศยานเบตง	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
1.6 สถานภาพสมรส		
(1) โสด	3	10.0
(2) สมรส	23	76.7
(3) หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	4	13.3
(4) อื่นๆ	0	0.0
รวม	30	100.0
1.7 ภูมิลำเนา		
(1) อยู่ที่นี่มาแต่เกิด	29	96.7
(2) ย้ายมาจากที่อื่น	1	3.3
รวม	30	100.0
ส่วนที่ 2 : ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม		
2.1 สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย มีจำนวน.... คน (รวมผู้ให้สัมภาษณ์)		
1-3 คน	14	46.7
4-6 คน	12	40.0
7-10 คน	4	13.3
มากกว่า 10 คน	0	0.0
รวม	30	100.0
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์		
(1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	3.3
(2) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	0	0.0
(3) ค้าขาย	15	50.0
(4) รับจ้างทั่วไป	2	6.7
(5) ประกอบธุรกิจส่วนตัว	6	20.0
(6) อื่น ๆ	6	20.0
รวม	30	100.0
2.3 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอต่อรายจ่ายหรือไม่		
(1) เพียงพอและเหลือเก็บ	0	0.0
(2) เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	28	93.3
(3) ไม่เพียงพอ	2	6.7
รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7.1-1 ผลการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานเบตง	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
ส่วนที่ 3 : ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม		
3.1 แหล่งน้ำอุปโภคเพียงพอหรือไม่ (น้ำใช้)		
(1) เพียงพอ	30	100.0
(2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
รวม	30	100.0
3.2 แหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภค (น้ำใช้)		
(1) น้ำประปาจากประปาภูมิภาค/ประปาหมู่บ้าน	30	100.0
(2) น้ำบ่อตื้น/น้ำบาดาล	0	0.0
(3) น้ำฝน	0	0.0
(4) ชื้อน้ำจากรถจำหน่าย	0	0.0
รวม	30	100.0
3.3 แหล่งน้ำบริโภคเพียงพอหรือไม่ (น้ำดื่ม,ประกอบอาหาร)		
(1) เพียงพอ	30	100.0
(2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
รวม	30	100.0
3.4 แหล่งน้ำที่ใช้ในการบริโภค (น้ำดื่ม,ประกอบอาหาร)		
(1) น้ำฝน	0	0.0
(2) น้ำประปา	0	0.0
(3) น้ำบ่อตื้น/น้ำบาดาล	0	0.0
(4) น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	0	0.0
(5) ชื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง	30	100.0
รวม	30	100.0
3.5 ครีวเรือนของท่านมีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสียอย่างไร		
(1) ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน	0	0.0
(2) ระบายลงลำรางสาธารณะ	0	0.0
(3) ระบายลงรางระบายน้ำของเทศบาล	0	0.0
(4) ขุดบ่อน้ำเสียและสูบลงรางเทศบาล	0	0.0
(5) ระบายลงที่โล่งข้างบ้าน	30	100.0
(6) บ่อรวบรวมของสถานประกอบการ	0	0.0
(7) ปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง	0	0.0
รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7.1-1 ผลการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานเบตง	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
3.6 ครวเรือนของท่านมีการกำจัดขยะ อย่างไร		
(1) ใส่ถังรอรถขยะของหน่วยงานท้องถิ่นจัดเก็บ	26	86.7
(2) เเผา	4	13.3
(3) ฝังดิน	0	0.0
รวม	30	100.0
3.7 ในรอบปีที่ผ่านมาคนในครัวเรือน มีการเจ็บป่วย หรือไม่		
(1) ไม่เจ็บป่วย	18	60.0
(2) เจ็บป่วย ด้วยโรค	12	40.0
รวม	30	100.0
3.8 เจ็บป่วย ด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบ หืด	0.0	0.0
(2) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	0.0	0.0
(3) โรคเกี่ยวกับหู ตา ฟัน	0.0	0.0
(4) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	0.0	0.0
(5) โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ	0.0	0.0
(6) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	4	23.5
(7) โรคชรา	0.0	0.0
(8) โรคปอด	0.0	0.0
(9) ใช้หวัด	13	76.5
รวม	17	100.0
3.9 เมื่อเจ็บป่วยท่านและคนในครัวเรือนได้รับการรักษาหรือ ใช้บริการสถานพยาบาลที่ใด (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)		
(1) โรงพยาบาลของรัฐ	30	100.0
(2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	0	0.0
(3) โรงพยาบาลเอกชน	0	0.0
(4) คลินิก	0	0.0
(5) ปลอ่ยให้หายเอง	0	0.0
(6) ซื้ยากินเอง	0	0.0
รวม	30	100.0
3.10 ท่านคิดว่ากาารให้บริการสาธารณสุข/สถานพยาบาลในพื้นที่ขณะนี้เพียงพอ หรือไม่		
(1) เพียงพอ	30	100.0
(2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
รวม	30	100.0

งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง

นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2567

ทำอาภาศยานเบตง

(ฉบับหลัก)

ตารางที่ 1.7.1-2 ข้อมูลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

ผลกระทบ/ปัญหา	ไม่ได้รับ ผลกระทบ ร้อยละ (ราย)	ได้รับผลกระทบ ร้อยละ (ราย)	ระดับผลกระทบ ร้อยละ (ราย)			สาเหตุ ร้อยละ (ราย)			
			น้อย	ปานกลาง	มาก	การจราจร/ ถนน	ปริมาณรถ หนาแน่น	ทำอาภาศยาน	แหล่งที่อยู่ อาศัย/ชุมชน
1. มลพิษทางอากาศ/ฝุ่น ละออง	90.0 (27 ราย)	10.0 (3 ราย)	66.7 (2 ราย)	33.3 (1 ราย)	0.0	100.0 (3 ราย)	0.0	0.0	0.0
2. มลพิษทางเสียง	86.7 (26 ราย)	13.3 (4 ราย)	100.0 (4 ราย)	0.0	0.0	100.0 (4 ราย)	0.0	0.0	0.0
3. ความสั่นสะเทือน	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4. น้ำท่วมขัง	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5. น้ำเน่าเสีย	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6. สภาพการจราจรติดขัด	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7. ถนนชำรุด	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8. อุบัติเหตุจากการคมนาคม	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9. ความปลอดภัยเกี่ยวกับ ชีวิตและทรัพย์สิน	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10. ขยะมูลฝอย	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ตารางที่ 1.7.1-3 ผลการสำรวจข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอากาศยานเบตง

รายการ	ทำอากาศยานเบตง	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
ส่วนที่ 4 : ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาทำอากาศยาน		
4.1 ท่านมีความรู้สึกห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่		
(1) ไม่วิตกกังวล	28	93.3
(2) วิตกกังวล	2	6.7
รวม	30	100.0
4.2 ท่านมีความรู้สึกห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียงหรือไม่		
(1) ไม่วิตกกังวล	30.0	100.0
(2) วิตกกังวล	0	0.0
รวม	30	100.0
4.3 ท่านพอใจกับการดำเนินงานของทำอากาศยานต่อคุณภาพชีวิตหรือไม่		
(1) พอใจ	26	86.7
(2) ไม่พอใจ	0	0.0
(3) เฉยๆ/ไม่มีความคิดเห็น/ไม่ตอบ	4	13.3
รวม	30	100.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม 2567

1.8 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ตามขอบเขตข้อกำหนดสัญญาจ้างที่ปรึกษา
โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปี
งบประมาณ 2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.8.1 วิธีการศึกษา

(1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพพื้นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่ง
หลบภัย ของนกในบริเวณทำอาภาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่
เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

(2) วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ภายในทำ
อาภาศยาน และพื้นที่เขตปฏิบัติการทางการบิน และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

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

สำรวจโดยตรง เป็นการสำรวจภาคสนาม (field survey) ทั้งสองพื้นที่ในช่วงเวลากลางวันโดยใช้กล้องส่อง
ทางไกลชนิดสองตา และกล้องถ่ายภาพกำลังขยายสูงค้นหาลักษณะของสัตว์ป่าบริเวณสองข้างทางวิ่ง ทางขับ ลานจอด และองค์ประกอบ
อื่นๆ ในบริเวณพื้นที่เขตปฏิบัติการทางการบิน (William, 2006) รวมทั้งการเดินสำรวจครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะ
ของพื้นที่ทำอาภาศยาน ได้แก่บริเวณลานจอดรถ อาคารผู้โดยสาร บ้านพักเจ้าหน้าที่ และพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาอื่นๆ
(นอกเขตปฏิบัติการทางการบิน) พร้อมทั้งบันทึกชนิดและความถี่ของการพบชนิดนก และสัตว์ที่พบเห็นตัว หรือจากร่องรอย
ต่างๆ ที่สามารถระบุชนิดสัตว์ได้ อาทิ รอยตีน กองมูล คราบ ขน ไข่ รัง ภู/โพรง ซาก ร่องรอยการทำรังหรือการทำ
เครื่องหมาย และจากเสียงร้อง นอกจากนี้ยังได้สำรวจสัตว์ป่าช่วงเวลากลางคืน ในช่วงเวลาพลบค่ำ และในช่วงเช้ามืด โดย
การเดินสำรวจและใช้ไฟฉายส่องหาตามพื้นที่ที่คาดว่าจะมีแหล่งที่สัตว์ป่าจะออกหากินเวลากลางคืน (nocturnal
species) เป็นต้น อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย

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

ส่วนการสำรวจโดยอ้อม ด้วยการสอบถามเจ้าหน้าที่ของทำอาภาศยานโดยเฉพาะผู้ดูแลทำอาภาศยาน
เจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความคุ้นเคยต่อการพบเห็น และขับไล่ นก และสัตว์อื่น ซึ่งใช้เป็นข้อมูลเสริมของชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบ
จากการสำรวจโดยตรง

1.8.2 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 จันทร์ทิพย์ (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) คือสัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยการค้า ระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

สัตว์ป่าอันตราย (dangerous species) คือสัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นพิษต่อมนุษย์หรือ สัตว์ป่าอื่น หรือมีผลคุกคามให้สัตว์ป่า พืชป่า สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศ เปลี่ยนแปลงเสียหายอย่างรวดเร็ว หรือเป็นพาหะนำโรคหรือแมลงศัตรูพืช

สำหรับสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ที่อยู่นอกเกณฑ์นี้เป็นสัตว์ป่าไม่ได้รับการคุ้มครอง (Non-protected animal) ซึ่งเป็นชนิดสัตว์ป่าที่เพาะเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ยังมีประชากรมากในสภาพธรรมชาติ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ก่อความเสียหายต่อเศรษฐกิจ

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

- ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered, Cr) หมายถึงสัตว์ป่าที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่ธรรมชาติในขณะนี้

- ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered, En) หมายถึงสัตว์ป่าที่กำลังอยู่ในภาวะอันตรายที่ใกล้จะสูญพันธุ์ไปจากโลก หรือสูญพันธุ์ไปจากแหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ ถ้าปัจจัยต่างๆที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสูญพันธุ์ยังดำเนินต่อไป

- มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable, Vu) สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

- ใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened, Nt) หมายถึงสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มอาจถูกคุกคามในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ยังไม่มีผลกระทบมาก

- **การตรวจสอบการกระจายพันธุ์ และการอพยพย้ายถิ่นของนก** ใช้ จารุจินต์, กานต์ 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

- การประเมินอันตรายของนกต่ออาภาศยาน ประยุกต์ใช้วิธีการตามแนวทางของกระทรวงขนส่งของแคนาดา (Transport Canada, 2005) ใช้วิธีตารางการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Risk Assessment Matrix) ประกอบกับประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่ใช้ในการประเมินอันตรายที่เกิดจากนกของทำอาภาศยานต่างๆ 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 1.8.2-1)

ตารางที่ 1.8.2-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออาภาศยาน

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

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

^{2/} โอกาส ขอบเขตต์, 2543

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

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

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

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

○ **ขนาดกลาง (Medium)** ความยาว 46-60 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับไก่แจ้ เช่น
 นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*; Little Cormorant) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*; Cattle Egret) 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 นกกระจอกตาล (*Passer flaveolus*; Plain-backed Sparrow) นกกระจาบบธรมดา
 (*Ploceus philippinus*; Baya Weaver) นกกระตีดตะโพกขาว (*Lonchura striata*; White-rumped Munia)
 นกกระตีดขี้หมู (*Lonchura punctulata*; Scaly-breasted Munia)

ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง (ตารางที่ 1.8.2-2)

ตารางที่ 1.8.2-2 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 ยางเปี้ย (Little Egret)	อันตรายสูง เป็ดแดง (Lesser Whistling-Duck)
สูง	อันตรายสูง นกกระสาขาว (Grey Heron)	อันตรายสูง ยางโตนใหญ่ (Great Egret)	-

จากการตารางอธิบายได้ว่า นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชากรน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่าปริมาณความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการขนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่ตัวนกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรืออาจไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่านกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาขาวจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าอยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการขนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

1.8.3 ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจนก และสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง ได้ดำเนินการในช่วงเดือนสิงหาคม 2567 ซึ่งเป็นการศึกษาสำรวจในช่วงฤดูฝน อย่างไรก็ตามในการศึกษาสำรวจได้ดำเนินการสัมภาษณ์หรือสอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของทำอาภาศยานนานาชาติเบตงตามวิธีการศึกษาในข้างต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลทางด้านนก และสัตว์ป่าครอบคลุมทุกช่วงฤดูกาลให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ผลการสำรวจดังภาคผนวก จ และสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) พืชพรรณในบริเวณทำอาภาศยานเบตง

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของทำอาภาศยานเบตง เป็นพื้นที่ที่วางตัวอยู่ชิดติดกับพื้นที่ทั้งสองฟากของแนวทางวิ่ง มีความกว้างประมาณ 100 เมตร สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นสวนยางพาราตลอดทั้งผืน โดยมีการปลูกไม้ผล การเกษตรแทรกเป็นหย่อมๆ บริเวณที่เป็นที่ราบขนาดเล็กๆ ในพื้นที่ลุ่มใกล้ลำห้วย ในพื้นที่สวนยางพารานั้น แม้ว่าจะไม่มีต้นพันธุ์ไม้ป่าที่มีขนาดใหญ่และปลูกไม้ แต่พบว่าบริเวณพื้นที่สวนยางพาราจะมีชนิดพันธุ์ไม้ป่าที่พบหลายชนิดที่เป็นกล้าไม้ เช่น มะเดื่อ ปอหูกวาง สาเกป่า เทพารโ ไทร เป็นต้น โดยมีไม้พื้นล่างที่คลุมดินได้แก่ เอนอ้า สาบเสือ หวาย กล้วยป่า บุก ข่าป่า สาคุป่า บอน และเฟิร์น

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณทำอาภาศยานเบตง พบว่า พรรณไม้ที่พบเห็นภายในทำอาภาศยาน ได้แก่ ต้นทุกระจง และเข็มเศรษฐกิจ เนื่องจากปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงอยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง จึงทำให้พบพรรณไม้ในจำนวนน้อย

(2) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณทำอาภาศยานเบตง

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 และได้รับข้อมูลจากการสอบถามจำนวน 6 ชนิด หรือร้อยละ 92.31 และ 7.69 ตามลำดับ และตารางที่ 1.8.3-1

ตารางที่ 1.8.3-1 จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกตามสกุล วงศ์ และอันดับที่สำรวจพบทั้งทางตรงและทางอ้อม

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 (สิงหาคม, 2567)

(3) ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์บริเวณทำอาภาศยานเบตง

สำหรับบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานเบตงกล่าวได้ว่ามีสัตว์ป่าอาศัยและหากินค่อนข้างน้อย เนื่องจากโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งของทำอาภาศยานเต็มพื้นที่ และมีการควบคุมในเรื่องความปลอดภัยต่อการบิน จึงอาจทำให้สัตว์บางชนิดได้อาศัย และหากินอยู่ได้อย่างปลอดภัยตามพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา นอกเหนือจากพื้นที่ทำการบินจากการวิเคราะห์ปริมาณความชุกชุมของนก และสัตว์อื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ 1.8.3-2

ตารางที่ 1.8.3-2 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่ทำอาภาศยานเบตงตามระดับความชุกชุม

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 (สิงหาคม, 2567)

(3.1) นก (birds) จำนวน 49 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นนกที่พบได้ในบริเวณพื้นที่ทั่วไปโดยเฉพาะชนิดนกที่หากินแมลง เมล็ดหญ้า ตามพื้นที่เปิดโล่ง นกที่อาศัยและหากินอยู่เฉพาะแต่ภายใต้เรือนยอดของต้นไม้มีเพียงไม่กี่ชนิด จากการวิเคราะห์ความชุกชุมของนกที่พบเห็นในบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานพบว่า มีนก 23 ชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมากพบเห็นได้บ่อยครั้งจากการสำรวจ เช่น นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) และนกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) เป็นต้น นกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 19 ชนิด เช่น นกแอ่นบ้าน (*Apus nipalensis*) นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) และนกกระจุบหญ้าสี่ริ้ว (*Prinia inornata*) เป็นต้น และนกที่มีระดับความชุกชุมน้อยจำนวน 7 ชนิด เช่น นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) นกกางเขนดง (*Copsychus malabaricus*) และนกเอี้ยงต่าง (*Sturnus contra*) เป็นต้น

(3.2) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) จำนวน 8 ชนิด จากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่า มีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีปริมาณความชุกชุมมาก 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*)

(3.3) สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) จำนวน 15 ชนิด จากการสำรวจพบว่า มีกลุ่มของสัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมาก 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

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

(4) สถานภาพของนก และสัตว์บริเวณทำอากาศยานเบตง

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

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

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

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

(4.4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) ไม่พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 1 ชนิด ได้แก่ จิ้งโคร่ง (*Phrynoidis asper*) อย่างไรก็ตามไม่พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคามรวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

จำนวนชนิดของนก และสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย และสถานภาพการอนุรักษ์ ดังแสดงในตารางที่ 1.8.3-3 และตารางที่ 1.8.3-4

ตารางที่ 1.8.3-3 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 (สิงหาคม, 2567)

หมายเหตุ : Re (Reserved species) สัตว์ป่าสงวน : สัตว์ป่าที่หายากตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
Pr (Protected species) สัตว์ป่าคุ้มครอง : สัตว์ป่าที่หายาก และถูกกำหนดโดยกฎกระทรวง ตามพรบ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
Np (Non-protected species) สัตว์ป่าชนิดที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
Cn (Controlled species) : สัตว์ป่าควบคุม : สัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้า ระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีการควบคุมที่เหมาะสม
Da (Dangerous species) : สัตว์ป่าอันตราย : สัตว์ป่าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นพิษต่อมนุษย์หรือ สัตว์ป่าอื่น หรือมีผลคุกคามให้สัตว์ป่า พืชป่า สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศ เปลี่ยนแปลงเสียหายอย่างรวดเร็ว หรือเป็นพาหะนำโรคหรือแมลงศัตรูพืช

ตารางที่ 1.8.3-4 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 (สิงหาคม, 2567)

หมายเหตุ Cr : Critical Endangered species สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
En : Endangered species สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์
Vu : Vulnerable species สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
Nt : Near threatened species สัตว์ป่าที่มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม

(5) การกระจายพันธุ์ และการอพยพย้ายถิ่นของนก

นกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 49 ชนิด สามารถจำแนกการกระจายพันธุ์รวมทั้งการอพยพย้ายถิ่นของนกได้เป็น 3 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

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

(5.2) **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 ยางเปี่ย (*Egretta garzetta*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) และนกยางควาย (*Bubulcus ibis*) เป็นต้น

(5.3) **นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังวางไข่ (Breeding visitor)** เป็นชนิดนกที่อพยพโยกย้ายถิ่นเพื่อผสมพันธุ์สร้างรังวางไข่ มี 1 ชนิด คือ นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกชนิดนี้พบได้ตามพื้นที่เปิดโล่ง ของพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ นาข้าวในพื้นที่ศึกษา

(6) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินทำอากาศยานเบตง

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนเมษายน 2567 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินของอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินมีจำนวน 6 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

(6.1) **โอกาสในการชนนก (Potential of Strike)** ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความซุกซมของนก กรณีที่นกมีความซุกซมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความซุกซมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกลอยหรือชนนกลอยน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกลอยโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกลอยระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ

(6.2) **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

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกลอยและการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนกลอย สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอากาศยานเบตง ดังตารางที่ 1.8.3-5 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.8.3-5 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานเบตง

ลำดับที่	ชนิดนก	พฤติกรรมกร หากิน		โอกาสในการชนนก (ความขุกขุม)			โอกาสที่ก่อให้เกิดความ เสียหาย (ขนาดของนก)			แนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน			
		Fl	So	Vc	Co	Uc	L	M	S	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	เฝ้าควรระวัง
1	นกเป็ดผีเล็ก (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) Little Grebe	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-
2	นกยางเปี้ย (<i>Egretta garzetta</i>) Little Egret	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-
3	นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>) Purple Heron	x	-	-	-	x	x	-	-	-	x	-	-
4	นกยางโพนน้อย (<i>Mesophoyx intermedia</i>) Intermediate Egret	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	x
5	นกยางควาย (<i>Bubulcus ibis</i>) Cattle Egret	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	x
6	นกยางกรอก (<i>Ardeola</i> sp.) Pond-Heron	x	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-
7	เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>) Brahminy Kite	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	x
8	นกออก (<i>Haliaeetus leucogaster</i>) White-bellied Sea-Eagle	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-
9	นกกวัก (<i>Amaurornis phoenicurus</i>) White-breasted Waterhen	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-
10	นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>) Red-wattled Lapwing	x	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-
11	นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>) Rock Pigeon	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	x
12	นกเขาใหญ่ (<i>Streptopelia chinensis</i>) Spotted Dove	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
13	นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>) Red Turtle-Dove	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-
14	นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>) Zebra Dove	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
15	นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopacea</i>) Common Koel	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-
16	นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>) Green-billed Malkoha	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-
17	นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>) Greater Coucal	x	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-
18	นกแอ่นกินรัง (<i>Collocalia fuciphaga</i>) Edible-nest Swiftlet	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-
19	นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasensis</i>) Asian Palm-Swift	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
20	นกแอ่นบ้าน (<i>Apus nipalensis</i>) House Swift	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-
21	นกกระเต็นออกขาว (<i>Halcyon smyrnensis</i>) White-throated Kingfisher	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-

ตารางที่ 1.8.3-5 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

ลำดับที่	ชนิดนก	พฤติกรรมกร หากิน		โอกาสในการชนนก (ความขรุขระ)			โอกาสที่ก่อให้เกิดความ เสียหาย (ขนาดของนก)			แนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน			
		Fl	So	Vc	Co	Uc	L	M	S	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	เฝ้าควรระวัง
22	นกจาบคาหัวสีส้ม (<i>Merops leschenaulti</i>) Chestnut-headed Bee-eater	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
23	นกจาบคาหัวเขียว (<i>Merops philippinus</i>) Blue-tailed Bee-eater	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
24	นกตีทอง (<i>Megalaima haemacephala</i>) Coppersmith Barbet	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-
25	นกจาบผ่นเสียงใส (<i>Mirafra javanica</i>) Singing Bushlark	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
26	นกเด้าดินทุ่ง (<i>Anthus richardi</i>) Richard's Pipit	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
27	นกปรอดหน้าवल (<i>Pycnonotus goiavier</i>) Yellow-vented Bulbul	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
28	นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>) Streak-eared Bulbul	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
29	นกแขวงแขวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>) Balck Drongo	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
30	อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>) Large-billed Crow	x	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-
31	นกกระจุบหญ้าสี่ริ้ว (<i>Prinia inornata</i>) Plain Prinia	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-
32	นกกระจุบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>) Common Tailorbird	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-
33	นกกาขเหนบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>) Oriental Magpie Robin	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
34	นกกาขเหนดง (<i>Copsychus malabaricus</i>) White-rumped Shama	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-
35	นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola maura</i>) Pied Bushchat	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-
36	นกอีแพรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>) Pied Fantail	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
37	นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>) Brown Shrike	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
38	นกอีเสือหลังเทา (<i>Lanius tephronotus</i>) Grey-backed Shrike	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-
39	นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>) AshyWood-swallow	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-
40	นกเอี้ยงดำปีกชได้ (<i>Aplonis panayensis</i>) Asian Glossy Starling	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-
41	นกเอี้ยงต่าง (<i>Sturnus contra</i>) Asian Pied Starling	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-
42	นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>) Common Myna	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-

ตารางที่ 1.8.3-5 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

ลำดับที่	ชนิดนก	พฤติกรรมกร หากิน		โอกาสในการชนนก (ความชุกชุม)			โอกาสที่ก่อให้เกิดความ เสียหาย (ขนาดของนก)			แนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน			
		FL	So	Vc	Co	Uc	L	M	S	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	เฝ้าควรระวัง
43	นกเอี้ยงควาย (<i>Acridotheres fuscus</i>) Jungle Myna	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
44	นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>) White-vented Myna	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
45	นกกินป्लीเหลือง (<i>Nectarinia jugularis</i>) Olive-backed Sunbird	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-
46	นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>) Eurasian Tree-Sparrow	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
47	นกกระจาบธรรมดา (<i>Ploceus philippinus</i>) Baya Weaver	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
48	นกกระดัดตะโพกขาว (<i>Lonchura striata</i>) White-rumped Munia	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-
49	นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>) Scaly-breasted Muia	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-
	รวม (ชนิด)	49	0	23	19	7	1	12	36	0	5	44	4
	ร้อยละ	100.00	0.00	46.94	38.78	14.29	2.04	24.49	73.47	0.00	10.20	89.80	8.16

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม,2567)

หมายเหตุ : พฤติกรรมการหากินของนก
 FL : หากินเป็นฝูง
 So : หากินแบบโดดเดี่ยว

ปริมาณความชุกชุมของนก
 Vc (very common) ชุกชุมมาก
 Co (common) : ชุกชุม
 Uc (uncommon) : ชุกชุมน้อย

ขนาดของนก
 L : นกขนาดใหญ่
 M : นกขนาดปานกลาง
 S : นกขนาดเล็ก

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง 5 ชนิด ได้แก่

- **นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) Purple Heron** เป็นนกน้ำขนาดใหญ่ เข้ามาหาอาหารบริเวณร่องระบายน้ำบริเวณทางวัง เช่นเดียวกันกับนกกระสานวล ทิศทางการบินไม่แน่นอนค่อนข้างกระจายทั่วไปในพื้นที่ทำอาภาศยาน ดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการขนอาภาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้มาก
- **นกยางกรอก (*Ardeola sp.*) Pond-Heron** เป็นนกขนาดกลาง (45 ซม.; 349.3 - 544.3 กรัม) มีอุปนิสัยหากินเป็นฝูง ปะปนกับนกยางเปี่ย และนกยางควาย โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายไปทั่วในเขตพื้นที่ทำอาภาศยานฯ โดยมากจะหากินบริเวณพื้นที่สนามหญ้าสองข้างทางวัง และพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่ใช่พื้นที่แหล่งน้ำ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขนอาภาศยานและเกิดความเสียหายได้พอสมควร
- **นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) Red-wattled Lapwing** เป็นนกขนาดเล็ก (32 - 35 ซม.; 110 - 230 กรัม) เข้ามาหาอาหารและอาศัยในบริเวณทำอาภาศยานฯ บริเวณทางระบายน้ำ รวมทั้งสนามหญ้าสองข้างทางวัง และมักทำรังวางไข่ตามสนามหญ้าสองข้างทางวัง/บริเวณปลายทางวัง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนกกระแตแต้แว๊ดเป็นนกที่มีประชากรเป็นจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง
- **นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) Greater Coucal** เป็นนกขนาดปานกลาง อาศัยและหากินตามพื้นที่ที่รกร้าง โดยเฉพาะพื้นที่ที่รกร้างที่ค่อนข้างเปิดโล่งภายในทำอาภาศยาน และจากการสำรวจพบว่า นกกระปูดใหญ่มีปริมาณความชุกชุมปานกลาง แต่เมื่อเป็นนกขนาดปานกลางโอกาสที่จะทำให้เกิดความเสียหายให้อาภาศยานได้พอสมควร
- **อีกา (*Corvus macrorhynchos*) Large-billed Crow** เป็นนกขนาดกลาง (48-59 ซม) อุปนิสัยหากินเป็นฝูง มีจำนวนประชากรค่อนข้างมาก โอกาสโอกาสที่จะบินชนอาภาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ควรเฝ้าระวัง 4 ชนิด ได้แก่

- **นกยางโทนน้อย (*Mesophoyx intermedia*) Intermediate Egret** เป็นนกขนาดกลาง (56 - 72 ซม.; 400 - 500 กรัม) มีอุปนิสัยหากินปะปนกับนกยางชนิดอื่นๆ แต่มีประชากรค่อนข้างน้อย โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก บินหากินกระจายไปทั่วในเขตพื้นที่ทำอาภาศยานฯ โดยมากจะหากินบริเวณพื้นที่สนามหญ้าสองข้างทางวัง และพื้นที่เปิดโล่ง และแหล่งน้ำ ดังนั้น โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขนอาภาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร
- **นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) Cattle Egret** เป็นนกที่มีขนาดปานกลาง มีอุปนิสัยที่หากินเป็นฝูง ปะปนกับนกยางเปี่ย โดยมีอาหารหลักเป็นแมลงสัตว์และขนาดเล็ก พบมากเป็นฝูงทางด้านทิศตะวันออกของทำอาภาศยาน แต่ก็บินหากินกระจายไปทั่วในเขตพื้นที่ทำอาภาศยานฯ โดยมากจะหากินบริเวณพื้นที่สนามหญ้าสองข้างทางวัง และพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่ใช่พื้นที่แหล่งน้ำ หรือขึ้นฉะ ดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการขนอาภาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร
- **เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) Brahminy Kite** เป็นเหยี่ยวขนาดปานกลาง (44 - 52 ซม.; เพศผู้ 409 - 650 กรัม, เพศเมีย 434 - 700 กรัม) เป็นนกที่กินเนื้อเป็นอาหารหลัก เช่น กบ เขียด งู หนู ฯลฯ มีพฤติกรรมหากินเป็นฝูง แต่จากการสำรวจพบประชากรในพื้นที่ทำอาภาศยานฯ ค่อนข้างน้อย เมื่อพบเหยี่ยว จะบินร่อนเป็นวงกลม และลงมาโฉบจับเหยื่อ ดังนั้น จึงมีโอกาสบินชนอาภาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้

● **นกพิราบป่า (*Columba livia*) Rock Pigeon** เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยและสร้างรังตามต้นไม้ตามลานจอดรถ รวมทั้งตัวอาคารสำนักงาน หากินเมล็ดพืช หญ้า โดยเฉพาะตามสนามหญ้าเข้าทางวัง ทางขับ หากินเป็นฝูง ดังนั้นจึงมีโอกาสที่บินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

1.9 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ที่ปรึกษาจะดำเนินการโดยใช้วิธีการประเมินค่าระดับเสียง (NEF) จากอากาศยานโดยแสดงเป็นเส้นระดับเสียง (Noise Contour) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.9.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง

(1)การคำนวณค่าระดับเสียง (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

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

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	ค่าระดับเสียงจากการขึ้น-ลง ของอากาศยานก่อให้เกิดการรบกวนโดยรอบสนามบินอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย โรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีของ Airport Hotel ควรติดตั้งอุปกรณ์เสียงรบกวน
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 ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่ได้นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งเท่านั้น

(2) เครื่องมือในการจัดทำแผนที่เส้นเสียง

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้โปรแกรม “AEDT (Aviation Environmental Design Tool) version 3g” ผลิตภัณฑ์ 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

การประเมินผลกระทบด้านเสียงในครั้งนี้ ได้ทำการประเมินผลกระทบด้านเสียงในหน่วย NEF ตามแนวทางขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเส้นเสียง NEF ต่างๆ ดังตารางที่ 1.9.1-1 และข้อมูลที่ให้นำเข้าในแบบจำลอง มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.9.1-1 แนวทางการใช้ที่ดินขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO)

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

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

หมายเหตุ: (A) กรณีมีประสบการณ์ในอดีตชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

1.9.2 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 ในช่วงเดือนธันวาคม 2566 ถึง เดือนพฤศจิกายน 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

สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของอากาศยานในช่วงเดือนธันวาคม 2566 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2567 ของท่าอากาศยานเบตง ดังตารางที่ 1.9.2-1

(5) แหล่งกำเนิดเสียง

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ในช่วงเดือนธันวาคม 2566 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2567 ของท่าอากาศยานเบตง ดังแสดงในตารางที่ 1.9.2-2

จากสถิติเที่ยวบินของท่าอากาศยาน ในช่วงเดือนธันวาคม 2566 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2567 รวมทั้งสิ้นจำนวน 56 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 16 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาใช้ชนิดของอากาศยานและการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.9.2-2

ตารางที่ 1.9.2-1 สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานเบตงในช่วงเดือนธันวาคม 2566 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2567

เดือน	เที่ยวบิน (Movement)			ผู้โดยสาร (Passengers)		
	ขาเข้า	ขาออก	รวม	ขาเข้า	ขาออก	รวม
ธันวาคม 2566	4	1	5	-	-	-
มกราคม 2567	-	-	-	-	-	-
กุมภาพันธ์ 2567	11	11	22	-	-	-
มีนาคม 2567	4	3	7	-	-	-
เมษายน 2567	-	-	-	-	-	-
พฤษภาคม 2567	1	1	2	-	-	-
มิถุนายน 2567	2	2	4	-	-	-
กรกฎาคม 2567	1	1	2	-	-	-
สิงหาคม 2567	-	-	-	-	-	-
กันยายน 2567	2	2	4	-	-	-
ตุลาคม 2567	3	3	6	-	-	-
พฤศจิกายน 2567	2	2	4	-	-	-
รวม	30	26	56	-	-	-
เฉลี่ยต่อเดือน	3	2	5	-	-	-
เฉลี่ยต่อวัน	0	0	0	-	-	-

ที่มา : ท่าอากาศยานเบตง, เดือนธันวาคม (2567)

หมายเหตุ : เฉพาะเที่ยวบินพาณิชย์
 - หมายถึง ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 1.9.2-2 ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ชนิดอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน ในช่วงเดือนธ.ค. 66 - พ.ย. 67 (เที่ยว)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ในช่วงเดือนธ.ค. 66 - พ.ย. 67 (เที่ยว/วัน)
C-208	4	1
รวม	4	1

ที่มา : ท่าอากาศยานเบตง, เดือนธันวาคม (2567)

หมายเหตุ : ข้อมูลเข้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ผีบิน ผ่นหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร
 จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 16 เที่ยวบิน

1.9.3 ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน

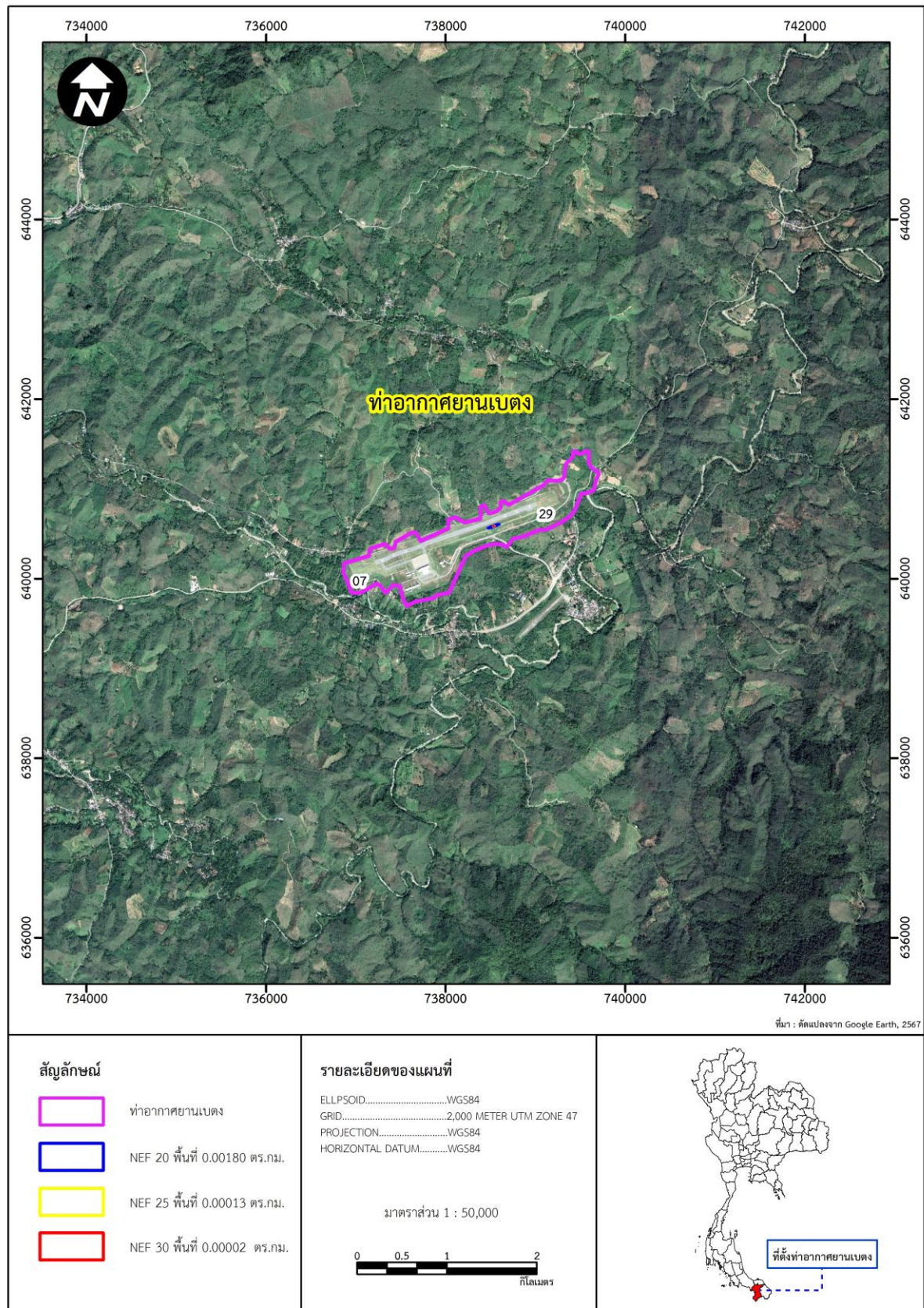
จากการประเมินเสียงจากอากาศยานเฉลี่ยในช่วงเดือนธันวาคม 2566 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2567 ไม่พบพื้นที่ที่มีระดับเสียง (NEF) 35-40 ทั้งในและนอกพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง โดยระดับเสียงที่พบในพื้นที่โครงการมีระดับเสียง (NEF) 20-30 ดังรูปที่ 1.9.3-1 รายละเอียดดังนี้

แนวเส้น NEF 20 ครอบคลุมพื้นที่ 0.00180 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 25 ครอบคลุมพื้นที่ 0.00013 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ 0.00002 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเสียง NEF ต่างๆ พบว่า ระดับเสียงที่มีผลกระทบจะอยู่ในช่วง NEF 30 ถึงมากกว่า 40 (ตารางที่ 1.9.1-1) ดังนั้นการดำเนินการของท่าอากาศยานเบตง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1.9.2-1 ระดับเส้นเสียง (NEF) ทำอากาศยานเบตง
 ในช่วงเดือนธันวาคม 2566 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2567

10.1 แนวทางการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

1.10.1 หลักการและเหตุผล

จากการตรวจสอบการดำเนินงานของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่า ทำอาภาศยานได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้อย่างครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม มีมาตรการบางส่วนที่ทำอาภาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วนหรือยังไม่ได้ดำเนินการ และมีบางมาตรการที่ปรึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าจำเป็นต้องมีการเสนอให้ปรับปรุงแก้ไขให้เกิดความเหมาะสมต่อการปฏิบัติต่อไป

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน (ภาคใต้) ทั้ง 9 แห่ง ที่นำเสนอในรายงานฉบับนี้ที่ปรึกษาได้พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของแต่ละทำอาภาศยานในปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.10.2 สรุปผลการตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทำอาภาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วน

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของทำอาภาศยาน พบว่ามีมาตรการบางประเด็นที่ทำอาภาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วน แสดงดังตารางที่ 1.10.2-1

ตารางที่ 1.10.2-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

ทำอาภาศยาน	สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
ทำอาภาศยานเบตง	- ไม่มี	- ไม่มี

1.10.3 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจสอบ พบว่ามาตรการส่วนใหญ่ที่ทำอาภาศยาน สามารถดำเนินการได้อย่างครบถ้วน แต่มีบางมาตรการที่ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างครบถ้วน และเพื่อให้การดำเนินงานของแต่ละทำอาภาศยานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง
- แผนการตรวจสอบระบบระบายน้ำ
- แผนการก่อสร้างที่พักและจัดการขยะมูลฝอย
- แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย
- แผนการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

1.10.3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

เป็นที่ทราบกันดีว่าผลกระทบของการดำเนินงานท่าอากาศยาน คือ ปัญหาเสียงรบกวน ซึ่งมาจากเครื่องบินที่ใช้บริการที่ท่าอากาศยานเป็นหลัก และผลจากการเข้ามาใช้บริการของผู้โดยสาร กิจกรรมดังกล่าวข้างต้นได้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่อยู่ภายใต้แนวขึ้น-ลงของการบิน (Flight travel) ทั้งนี้ยังมีปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อระดับของการรบกวน อาทิ ประเภทของเครื่องบินที่ขึ้น-ลง ช่วงเวลาของการเข้ามาใช้บริการ ฤดูกาล จำนวนเที่ยวบิน เป็นต้น นอกจากนี้ ผลการศึกษาด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ที่ปรากฏอยู่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน โดยใช้แบบจำลอง Aviation Environmental Design Tool (AEDT) เพื่อให้ได้ผลการประเมินจากชนิดของอากาศยานที่ใช้จริงในปัจจุบัน นอกจากนี้ แบบจำลอง AEDT ได้มีการพัฒนาปรับปรุงรายละเอียดและแบบอากาศยานให้มีความแม่นยำและถูกต้องมากขึ้น การประเมินผลกระทบทางเสียงปีละ 2 ครั้ง จะสามารถช่วยในการวางแผนและการจัดการบิน และการไม่จำกัดอากาศยานประเภทอื่นๆ หรือเทียบเท่าได้เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานต่อไป

การประเมินผลกระทบต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การศึกษาจึงเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาเป็นเครื่องมือในการประเมินระดับของผลกระทบควบคู่ไปกับการตรวจวัด แบบจำลองที่ใช้ คือ แบบจำลอง Aviation Environmental Design Tool (AEDT) เป็นแบบจำลองที่นิยมใช้กันแพร่หลายในงานด้านการบิน และสามารถประยุกต์ใช้กับสนามบินได้ดี

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

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

ที่มา : Handbook of Noise Assessment (1975)

หากพิจารณาตามแนวทางของ International Civil Aviation Organization : ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเสียง NEF ต่างๆ ดังนี้ (ตารางที่ 1.10.3.1-1)

- NEF น้อยกว่า 30: ภายในพื้นที่บริเวณนี้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไป รวมทั้งที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นต่ำ

- NEF 30-40: ภายในพื้นที่บริเวณนี้เสียงจากอากาศยานจะก่อให้เกิดเสียงรบกวนบ้างที่พักอาศัยในบริเวณนี้ควรมีวัสดุป้องกันเสียง หรือควรมีระบบปรับอากาศสำหรับอาคารหรือบ้านพักอาศัย

- NEF 40 ขึ้นไป: ภายในพื้นที่บริเวณนี้เสียงจากอากาศยานจะก่อให้เกิดเสียงรบกวนอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย และสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อการได้รับผลกระทบ อาทิ โรงเรียน โรงพยาบาล เป็นต้น

ตารางที่ 1.10.3.1-1 แนวทางการใช้ที่ดินของ ICAO

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

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

หมายเหตุ : (A) กรณีมีประสบการณ์ในอดีตชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคาดการณ์ระดับเสียงจากทำอากาศยานต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบัน
- เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขผลกระทบด้านเสียงจากทำอากาศยาน

(3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมท่าอากาศยาน

(4) พื้นที่ปฏิบัติการ ท่าอากาศยานและชุมชนโดยรอบ

(5) วิธีการดำเนินงาน ทำการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้เพื่อนำเข้าแบบจำลอง

- การจัดเตรียมแผนที่และค่าพิกัดของท่าอากาศยาน
- รวบรวมข้อมูลลักษณะทางกายภาพของท่าอากาศยาน เช่น ขอบเขตพื้นที่ ระดับความสูง เป็นต้น
- ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศท่าอากาศยานหรือสถานีที่อยู่ใกล้ที่สุด
- รวบรวมสถิติประเภทและจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินแต่ละประเภทในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา
- รวบรวมสถิติ (ร้อยละ) การใช้หัวทางวิ่งในการขึ้น-ลงของเครื่องบินในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา
- กำหนดสมมติฐานจำนวนเที่ยวบินที่ใช้ในแบบจำลอง

(6) ระยะเวลาการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดการดำเนินการท่าอากาศยาน

(7) งบประมาณ 350,000 บาท/ครั้ง

1.10.3.2 แผนการตรวจสอบระบบระบายน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจภาคสนามในปี 2567 พบว่า ระบบระบายน้ำของทำอาภาศยานที่ทำการศึกษาล้วนใหญ่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมและมีตะกอนดินสะสม จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในทำอาภาศยานบางแห่งพบว่าไม่มีการขุดลอกรางระบายน้ำมาเป็นเวลานานเนื่องจากขาดงบประมาณในการดำเนินงาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำของทำอาภาศยานว่ามีปัญหาในการระบายน้ำหรือไม่

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อทำการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หากมีตะกอนดินสะสม หรือวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณรางระบายน้ำภายในทำอาภาศยานให้เตรียมการขุดลอก
- เพื่อลดแหล่งที่อยู่อาศัยหรือแหล่งอาหารของนกชนิดที่กินแมลงหรือสัตว์หน้าดินเป็นอาหาร

(3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอาภาศยาน

(4) พื้นที่ปฏิบัติการ ระบบระบายน้ำภายในทำอาภาศยานและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

(5) วิธีการดำเนินงาน

ดำเนินการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หากพบว่ามีตะกอนดินสะสม วัชพืชขึ้นปกคลุม และรางระบายน้ำไม่สามารถระบายได้ ให้ขุดลอกรางระบายน้ำภายในทำอาภาศยานโดยใช้เครื่องจักรกล ได้แก่ รถแบคโฮ รถขุดดิน และแรงงานคน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อพบว่ามีตะกอนสะสมในรางระบายน้ำ 1/3 ของรางระบายน้ำ

(6) ระยะดำเนินการ ตลอดการดำเนินการทำอาภาศยาน

(7) งบประมาณ ครั้งละ 150,000 บาท

1.10.3.3 แผนการก่อสร้างที่พักและจัดการขยะมูลฝอย

(1) หลักการและเหตุผล

ภายในทำอาภาศยานแต่ละแห่งได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะวางกระจายทั่วไปภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน ส่วนใหญ่รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะจำพวกเศษอาหาร กรมทำอาภาศยานกำหนดให้ทางอาภาศยานแต่ละแห่งจัดสร้างอาคารที่พักขยะ แต่แบบอาคารที่ทำการก่อสร้างจะมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละทำอาภาศยาน จากการตรวจสอบในภาคสนามที่พบว่าหลายแห่งที่ไม่มีการจัดเก็บขยะที่ดีพอทำให้มีเศษขยะกองสะสมด้านข้างที่พักขยะและบางแห่งมีการกองขยะทิ้งไว้โดยไม่มีการจัดเก็บ ดังนั้นหากไม่มีการดูแลความสะอาดโดยรอบอาคารที่พักขยะอาจกลายเป็นแหล่งดึงดูดแมลงและนกให้เข้ามาหากินได้

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อรักษาความสะอาดของอาคารที่พักขยะและป้องกันการเป็นแหล่งที่หากินของแมลงและนก

(3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอาภาศยาน

(4) พื้นที่ปฏิบัติการ อาคารที่พักขยะ/จุดรวบรวมขยะ

(5) วิธีการดำเนินงาน

การดูแลอาคารที่พักขยะภายในทำอาภาศยาน สามารถปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

- ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อสร้างอาคารที่พักขยะในกรณีที่การก่อสร้างอาคารที่พักยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่ประจำทำอาภาศยานจัดหาวัสดุที่สามารถนำมาที่พักขยะชั่วคราว โดยจะต้องมีหลังคาปิดปกคลุมกองขยะเหล่านี้เพื่อไม่ให้โดนน้ำฝน ซึ่งจะก่อให้เกิดกลิ่นอันที่ไม่น่าพึงพอใจได้ ด้านข้างของอาคารที่พักขยะชั่วคราวให้ติดตะแกรงไว้ทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้มีอากาศหมุนเวียนถ่ายเทตลอด

- ภายในอาคารที่พักขยะชั่วคราว จะต้องแบ่งพื้นที่สำหรับขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะจำพวกเศษอาหาร ในบริเวณพื้นที่รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปจะต้องมีถังขยะขนาด 200 ลิตร วางอย่างน้อยจำนวน 4 ถัง เพื่อรองรับขยะทั่วไปให้เพียงพอ นอกจากนี้จะต้องมีภาชนะรองรับขยะอันตรายเช่น หลอดไฟ ถ่านและแบตเตอรี่ เป็นต้น เพื่อรวบรวมและนำส่งสถานที่ที่กำหนดอย่างเหมาะสมต่อไป สำหรับห้องพักขยะเปียก ให้ดำเนินการทำความสะอาดที่ที่พักขยะชั่วคราวเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- หากเมื่อการก่อสร้างอาคารที่พักขยะแล้วเสร็จ ให้เคลื่อนย้ายภาชนะรองรับขยะที่ตั้งอยู่ในที่พักขยะชั่วคราวไว้ในอาคารที่พักแห่งใหม่ และให้ทำการรื้อถอนที่ที่พักขยะชั่วคราวและดำเนินการปรับสภาพพื้นดินเพื่อป้องกันเชื้อโรค โดยใช้สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% (สารคลอโรกซ์หรือไฮเตอร์) เพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนหน้านั้นจึงทำการปรับสภาพความเป็นกรดของพื้นดินโดยใช้ปูนขาว

- ทำการคัดแยกประเภทของขยะก่อนที่นำมารวบรวมไว้ในห้องอาคารที่พักขยะ โดยส่วนใหญ่ขยะที่เกิดขึ้นในทำอาภาศยานเป็นขยะประเภทเศษอาหารและขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น พลาสติกใส่อาหาร/ขนม เปลือกลูกอม เป็นต้น นอกจากนี้ขยะอันตรายจำพวก หลอดไฟ ถ่านและแบตเตอรี่ ซึ่งยังไม่มีภาชนะรองรับขยะจำพวกนี้ ดังนั้นภายในอาคารที่พักขยะควรเพิ่มภาชนะรองรับขยะอันตรายเพื่อทำการรวบรวมและนำส่งสถานที่ที่กำหนดอย่างเหมาะสมต่อไป

- ห้องพักขยะเปียก ให้ทำความสะอาดเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- ให้ทำการบันทึกปริมาณขยะที่ทำการจัดเก็บในแต่ละครั้งเพื่อดูแนวโน้มปริมาณขยะหากพบว่ามีปริมาณเพิ่มมากขึ้นจะได้จัดเตรียมถังขยะหรือเพิ่มขนาดของอาคารที่พักขยะให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้น ตัวอย่างแบบบันทึกปริมาณขยะแสดงดังตารางที่ 1.10.3.3-1

- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมการทิ้งขยะให้เรียบร้อยไม่ให้กระจายออกนอกอาคารที่พักผู้โดยสาร

(6) ระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ

(7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของทำอาภาศยาน

[illegible]

1.10.3.4 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ห้องสุขาของผู้เข้ามาใช้บริการ ผู้ประกอบการร้านค้า รวมถึงน้ำทิ้งที่เกิดจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ประจำแต่ละท่าอากาศยาน น้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงในระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

โดยทั่วไปท่าอากาศยานได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ทั้งนี้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นอยู่กับ

- ค่าอัตราส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ในระบบ ปริมาณตะกอนจุลินทรีย์ในถังเดิมอากาศที่จะทำงานได้นั้น ต้องมีปริมาณอาหารที่พอเหมาะ

- ระยะเวลาที่น้ำเสียอยู่ในถังเดิมอากาศ ขนาดของถังเดิมอากาศสามารถส่งผลกระทบต่อระยะเวลากักเก็บน้ำในระบบที่มีระยะเวลากักเก็บที่เหมาะสมจะช่วยให้จุลินทรีย์สามารถย่อยสลายสารอินทรีย์ได้จนถึงที่สุด

- อายุตะกอน หากมีการสะสมอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียมากเกินไป จะก่อให้เกิดตะกอนส่วนเกินในระบบ

นอกจากนี้ การตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียสามารถสังเกตได้ด้วยจาก

- สี สีของตะกอนเร่งในถังเดิมอากาศควรเป็นสีน้ำตาลเข้มคล้ายสีช็อกโกแลต ถ้าตะกอนสีคล้ำอาจมีการเดิมอากาศไม่เพียงพอ

- กลิ่น ระบบที่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องจะต้องไม่มีกลิ่นเหม็น จะมีเพียงกลิ่นอับๆ ถ้าตะกอนมีสีดำและกลิ่นเน่าอาจมีการเดิมอากาศไม่เพียงพอ

(2) วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในท่าอากาศยานให้มีประสิทธิภาพ

(3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมท่าอากาศยาน

(4) พื้นที่ปฏิบัติการ ระบบบำบัดน้ำเสียภายในท่าอากาศยาน

(5) วิธีการดำเนินงาน สามารถปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องศึกษาและเรียนรู้ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยให้บริษัทผู้แทนจำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียอบรมและแนะนำแก่เจ้าหน้าที่

- จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยาน ดังนี้

- ทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยาน เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพการใช้งานได้ตามปกติหรือไม่ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ตรวจสอบหากพบว่าชำรุดหรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ

- ดำเนินการล้างทำความสะอาดระบบอย่างน้อย 1 ปี/ครั้ง เพื่อทำการล้างทำความสะอาดตัวกลาง ถือเป็นการลดการอุดตันของตัวกลาง และดำเนินสูบล้างตะกอนอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

- ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการตรวจสอบตามดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนดในรายงานฯ ของแต่ละท่าอากาศยาน

○ จัดทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน เพื่อตรวจสอบสอดคล้องกับปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียกับความสามารถในการรองรับน้ำเสียที่ระบบ ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 1.10.3.4-1

(6) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ

(7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของทำอาภาศยาน

1.10.3.5 แผนการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน พบว่า มีมาตรการฯ ที่สมควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิก มาตรการบางมาตรการให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานต่อไป

การยื่นขอยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากกรมทำอาภาศยานมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกิจกรรมอื่นๆ ของแต่ละทำอาภาศยาน กรมทำอาภาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งเงื่อนไขมาตรการที่ต้องการยกเลิกหรือปรับปรุง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ด้านโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางบกและอากาศให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลง

1.10.3.6 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อบิน

(1) หลักการและเหตุผล นกเป็นสัตว์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงชนิด จำนวน อันเนื่องจากการอพยพย้ายถิ่น เพื่อไปผสมพันธุ์ หาแหล่งอาหาร และการอพยพย้ายถิ่นตามฤดูกาล ส่งผลภายใน ทำอาภาศยานและบริเวณพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยาน มีปริมาณนกที่เพิ่มขึ้น หรือมีนกชนิดใหม่เข้ามา ดังนั้นการเฝ้าระวัง จะแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ การเฝ้าระวังระยะสั้น เช่น การขับไล่หรือการควบคุมจำนวนนก เป็นต้น และการเฝ้าระวังระยะยาว ได้แก่ แผนการติดตามตรวจสอบ การรายงาน แผนการเฝ้าระวัง และการศึกษาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ควรมี การสำรวจและบันทึกผลการสำรวจนกบริเวณทำอาภาศยานเป็นประจำทุกวันเพื่อติดตามชนิดและจำนวนประชากรนก

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อเป็นการดูการเปลี่ยนแปลงของชนิด และจำนวนประชากรนก
- เพื่อให้สามารถกำหนดการเฝ้าระวัง และการป้องกันนกได้

(3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอาภาศยาน

(4) พื้นที่ปฏิบัติการ ภายในทำอาภาศยาน

(5) วิธีการดำเนินงาน การสำรวจและบันทึกผลการสำรวจนกบริเวณทำอาภาศยานเป็นประจำทุกวันเพื่อติดตามชนิดและจำนวนประชากรนก โดยมีแบบฟอร์มรายงานสำรวจประชากรนก ดังตารางที่ 1.10.3.6-1

(6) ระยะเวลาดำเนินการ จัดบันทึกผลการสำรวจเป็นประจำทุกวัน และจัดส่งรายงานการบันทึกให้กรมทำอาภาศยาน ทุกๆ 3 เดือน

(7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของทำอาภาศยาน

ตารางที่ 1.10.3.4-1 ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย

ว/ด/ป	เวลา	ปริมาณน้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของแหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	ถังดัก ไขมัน (มี/ไม่มี)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ไม่ ระบาย)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย					ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกินที่ เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
							เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	ตัวกรอง (อุดตัน/ ไม่อุดตัน)	กลิ่น (มี/ไม่มี)	ลักษณะน้ำ ทิ้ง (ขุ่น/ไม่ ขุ่น)	การ ลอยตัว ของ ตะกอน (มี/ไม่มี)			

ประจำเดือน..... ปี.....

[illegible]

1. การระบุข้อมูลเกี่ยวกับช่วงเวลาในช่องที่ (3) ให้ระบุข้อมูลเกี่ยวกับช่วงเวลาที่พบกันด้วยข้อความดังนี้ **รุ่งเช้า กลางวัน หัวค่ำ กลางคืน**
2. การระบุข้อมูลเกี่ยวกับบริเวณที่พบกันในช่องที่ (4) ให้ระบุข้อมูลเกี่ยวกับบริเวณที่พบกัน หากเป็นบริเวณหัวทางวิ่งให้ระบุหมายเลขหัวทางวิ่งด้วย
3. การระบุข้อมูลเกี่ยวกับสภาพอากาศในช่องที่ (5) ให้ระบุข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะสภาพอากาศขณะที่พบกัน เช่น **อากาศปกติ ฝนตก มีหมอก เป็นต้น**
4. การระบุข้อมูลเกี่ยวกับขนาดของนกที่พบในช่องที่ (7) ให้ระบุข้อมูลขนาดของนก เช่น **ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก เป็นต้น**

1.11 การจัดอบรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

1.11.1 หลักการและเหตุผล

การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของทำอาภาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน ที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดอบรมให้กับบุคลากรของทำอาภาศยานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนดการจ้างงาน (TOR) ภายใต้งานจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2567 โดยจัดขึ้นระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม – 5 กันยายน 2567 เพื่อสร้างความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง รวม 9 แห่ง รวมทั้งแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน

จึงกำหนดให้มี “การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมทำอาภาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน” ขึ้นเพื่อเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจ และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดดังนี้

1.11.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report)

(2) เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

(3) เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลักของทำอาภาศยาน

(4) เพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินการ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(5) เพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของแต่ละทำอาภาศยาน

1.11.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาจะจัดการอบรมการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบินให้กับเจ้าหน้าที่กรมทำอาภาศยาน หลังจากได้ดำเนินการตรวจสอบมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละทำอาภาศยาน และตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากห้องปฏิบัติการ สำรวณิเวศวิทยาบนบกและประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงจากกิจกรรมของอากาศยานต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบันเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยดำเนินการแยกจัดอบรมเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยาน

โดยทำอาภาศยานเบตงมีกำหนดการอบรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบิน วันพฤหัสบดีที่ 29 สิงหาคม 2567 เวลา 08.30-15.30 น.

1.11.4 กลุ่มเป้าหมาย

เจ้าหน้าที่ของทำอากาศยานละ 10 ท่าน ประกอบด้วย

- (1) ผู้อำนวยการทำอากาศยาน
- (2) หัวหน้ากลุ่มงานต่างๆ
- (3) ผู้ดูแลสนามบิน
- (4) เจ้าหน้าที่ของทำอากาศยานที่เกี่ยวข้อง

1.11.5 สถานที่

ห้องประชุมทำอากาศยานเบตง

1.11.6 สื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

- (1) ไฟล์นำเสนอการจัดการสิ่งแวดล้อมทำอากาศยาน
- (2) เอกสารประกอบการอบรมการจัดการสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยาน
- (3) แบบแสดงความคิดเห็นโครงการอบรมการจัดการสิ่งแวดล้อมทำอากาศยาน

1.11.7 ข้อมูลที่จะนำเสนอ

เนื้อหาในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ที่ปรึกษาจะนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น

(1) หัวข้อทั่วไป

- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report)

- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของทำอากาศยาน

- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของทำอากาศยาน
- ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมของทำอากาศยานในปัจจุบันของทำอากาศยาน
- ผลสำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็น

อันตรายต่อการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงของทำอากาศยาน

- เสนอแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย
 - แนวทางการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านเสียงจากอากาศยาน
 - แนวทางการจัดการวัชพืชและการขุดลอกตะกอนในระบบระบายน้ำ
 - แนวทางการจัดการขยะในพื้นที่ทำอากาศยาน
 - แนวทางการจัดการนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

(2) หัวข้อเฉพาะ

ที่ปรึกษาจะนำผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่เกี่ยวข้องของแต่ละทำอาภาศยานมาพิจารณา พบว่ามีมาตรการที่ทำอาภาศยานไม่สามารถปฏิบัติตามได้อย่างครบถ้วน มาตรการที่ทำอาภาศยานต้องดำเนินการปรับปรุง หรือกรณีเกิดการร้องเรียนจากกิจกรรมของทำอาภาศยาน ที่ปรึกษาจะนำเป็นหัวข้อบรรยายเพิ่มเติมและเสนอแนวทางแก้ไขต่อไป ดังนี้

(2.1) มาตรการด้านการกำจัดวัชพืชและการขุดลอกทรายระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน :

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนเมษายน 2567 พบว่า ทำอาภาศยานมีวัชพืชขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำและยังไม่ได้ดำเนินการขุดลอกทรายระบายน้ำ ซึ่งอาจส่งผลกระทบดังนี้

1. ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยานในช่วงฤดูฝน
2. เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำขนาดเล็ก หรือแมลง ที่เป็นอาหารของนก เมื่อมีแหล่งอาหารที่สมบูรณ์เป็นปัจจัยที่ทำให้นกเข้ามาในพื้นที่ทำอาภาศยานเพิ่มขึ้น อาจส่งผลให้เกิดอาภาศยานชนก ซึ่งเป็นอันตรายต่อการบิน
3. เป็นที่อยู่อาศัยของนก

1.11.8 การบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม

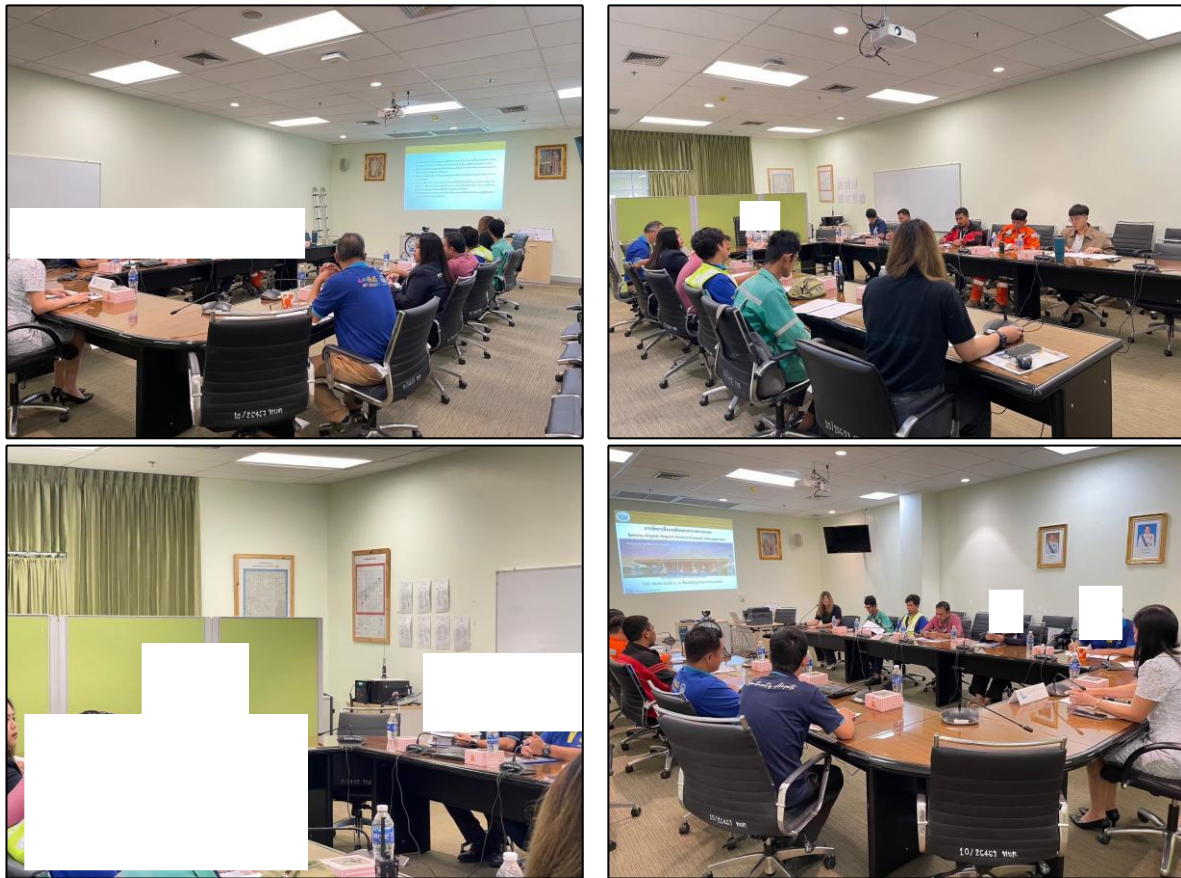
- ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรมในระดับมาก ร้อยละ 80
- ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก ร้อยละ 80

1.11.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Out Put)

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

1.11.10 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จัดอบรมเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2567 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมทำอาภาศยานเบตง โดยมีนางสาวชนิดาภา แผลมสีก รักษาการแทนผู้อำนวยการทำอาภาศยานเบตง เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10-1



รูปที่ 1.11.10-1 บรรยากาศการจัดอบรมทำอากาศยานเบตง