

ทำอาภาศยานเบตง

รายงานฉบับนี้เสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทำอาภาศยานเบตง ตามเอกสารผลการพิจารณารายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.4/7784 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2557 ประกอบด้วยความเป็นมาของทำอาภาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 และการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนรอบพื้นที่โครงการ การสำรวจนิเวศวิทยานก และการประเมินผลกระทบด้านเสียงรายละเอียดดังนี้

1.1 ความเป็นมาของทำอาภาศยาน

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

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ที่ตั้งและขนาดของทำอาภาศยาน

ทำอาภาศยานเบตง มีพื้นที่ทั้งหมด 920 ไร่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา อยู่ห่างจากแนวสนามบินจันทรรัตน์ ประมาณ 1 กิโลเมตร การเดินทางเข้าสู่พื้นที่อำเภอเบตง มีทางหลวงหมายเลข 410 (ยะลา-เบตง) ที่สามารถเดินทางเข้าถึงอำเภอเบตง และเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยทางหลวงหมายเลข 4062 ห่างจากตัวเมืองเบตงประมาณ 15 กม. โดยเลี้ยวซ้ายตรงสี่แยกสนามบินจันทรรัตน์เข้าไปประมาณ 1.5 กม. จึงถึงแนวทางวิ่งของที่ตั้งโครงการ ปัจจุบันมีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ลาดชันลอนคลื่น มีร่องน้ำขนาดเล็กและพื้นที่ราบขนาดเล็กแทรกอยู่ใน

พื้นที่โดยทั่วไป แนวทางวิ่งของสนามบินเบตงจะวางตัวอยู่ในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ โดยสภาพการใช้ที่ดินเป็นสวนยางพาราลดลงทั้งผืน และมีการปลูกไม้ผลแทรกอยู่เป็นหย่อมๆ บริเวณที่เป็นที่ราบขนาดเล็กในพื้นที่กลุ่มใกล้ลำห้วย พืชผลทางการเกษตรที่ปลูก ได้แก่ ทุเรียน เงาะ ลองกอง สะตอ มังคุด ขนุน จำปาตะ เป็นต้น (รูปที่ 1.2.1-1) บริเวณใกล้ที่ตั้งโครงการมีแม่น้ำและคลองไหลผ่าน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ คลองมาลาเหนือ คลองยะรม แม่น้ำปัตตานี และลำรางสาธารณะประโยชน์

พื้นที่โครงการครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลตานะแมเราะ ตำบลธารน้ำทิพย์ และตำบลยะรม และพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ทำอากาศยานเบตง ได้แก่ โรงเรียน และศาสนสถาน เป็นต้น

1.2.2 องค์ประกอบของทำอากาศยาน

องค์ประกอบภายในทำอากาศยานเบตง (รูปที่ 1.2.2-1) เพื่อใช้ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบิน รายละเอียดดังนี้

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

1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ

ทำอากาศยานเบตง มีสายการบินพาณิชย์ที่สามารถให้บริการได้เพียง 1 สายการบิน ได้แก่ สายการบินนกแอร์ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันสายการบินนกแอร์ได้ยกเลิกเส้นทางบินดอนเมือง-เบตงแล้ว การให้บริการปัจจุบันเป็นการให้บริการสำหรับอากาศยานเช่าเหมาลำ และอากาศยานของหน่วยงานราชการ

1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยาน

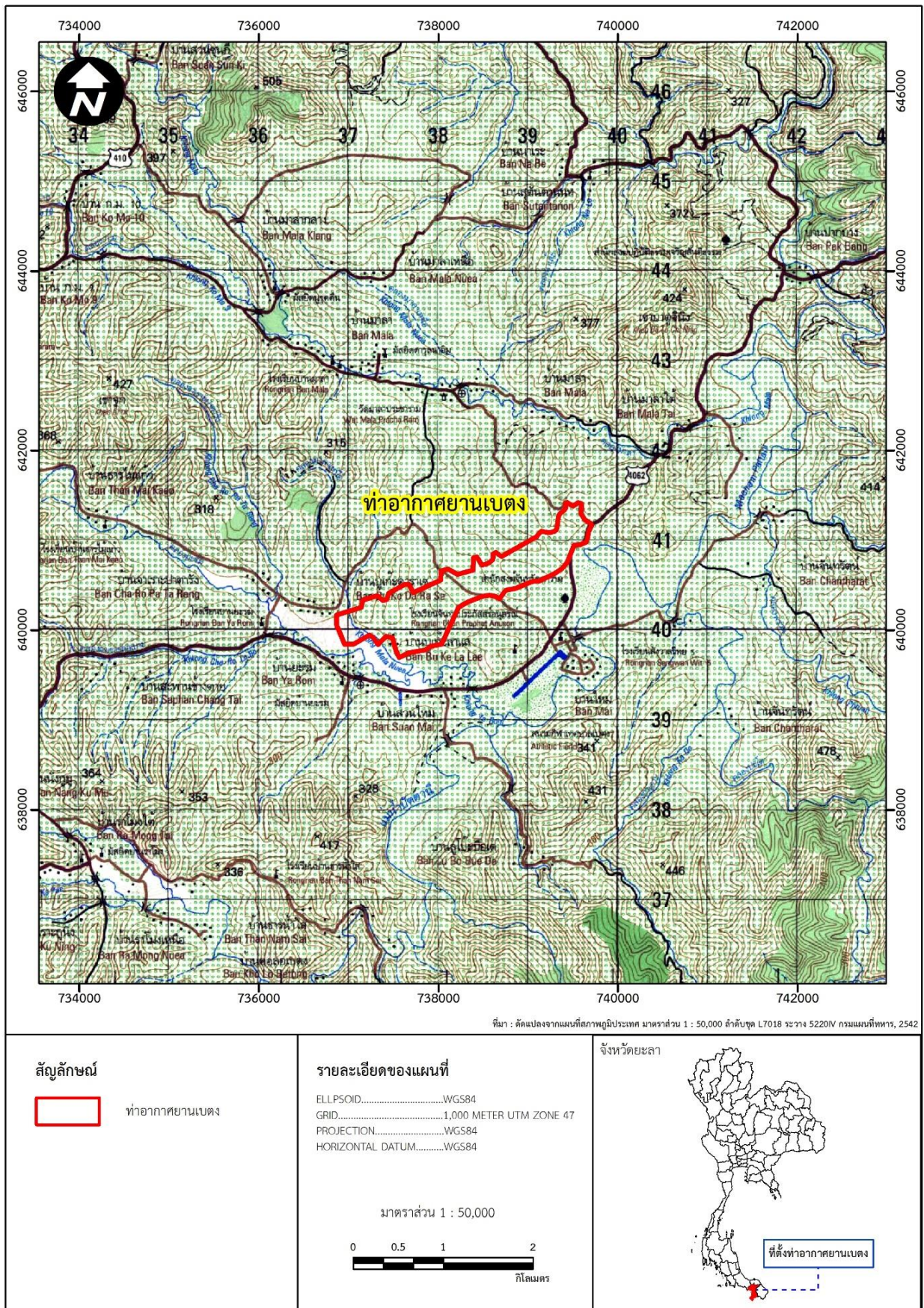
ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานเบตง ดังแสดงในรูปที่ 1.2.4-1 รายละเอียด ดังนี้

- (1) พื้นที่เกษตรกรรม

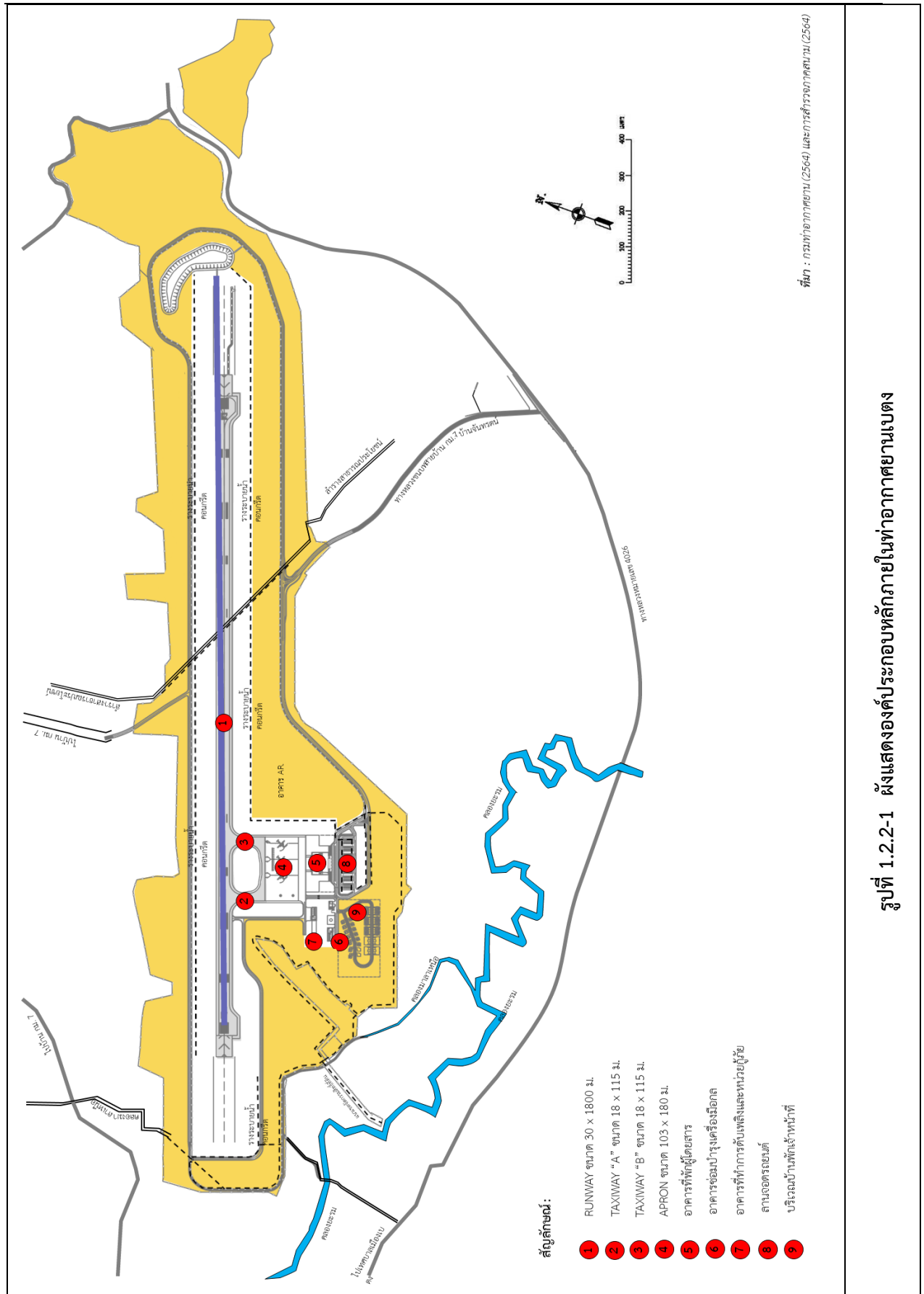
พื้นที่ส่วนใหญ่รอบทำอากาศยานเบตง มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ ยางพารา และปลูกไม้ผล เช่น มังคุด ทุเรียน เป็นต้น

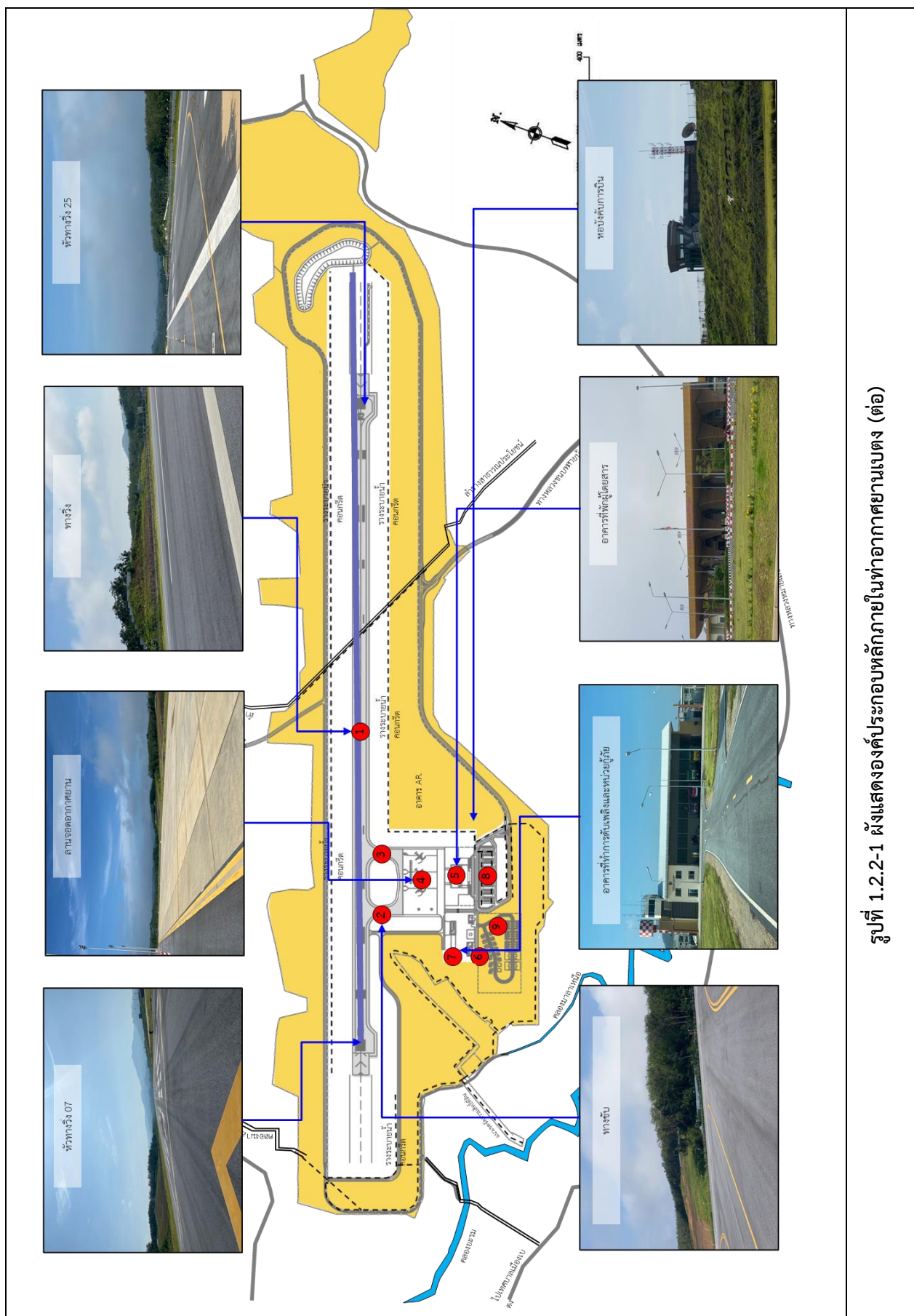
- (2) พื้นที่ชุมชนและพาณิชยกรรม

ลักษณะการตั้งบ้านเรือนของประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่มีการกระจายตัวของพื้นที่ชุมชนตามเส้นทางคมนาคม โดยพบชุมชนกระจายตัวตามถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4062 (บูเกะตา-สวอนอก)



รูปที่ 1.2.1-1 ที่ตั้งทำอาภาศยานเบตง





- (3) พื้นที่ด้านระบบสาธารณูปโภค
ส่วนใหญ่เป็นเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและเป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดใกล้เคียง
เส้นทางสายหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 4062 (บูเกะตา-สวอนอก)
- (4) พื้นที่แหล่งน้ำ
บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง พบว่ามีอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและบ่อเก็บน้ำใช้ของประชาชน
- (5) พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ว่างเปล่า
เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่ส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานเบตงอยู่ในแนวเทือกเขา พื้นที่
ใกล้เคียงมีทรัพยากรป่าไม้ทั้งที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหลายแห่ง ได้แก่
ป่าเบตง ป่าบูเกะตาอะฮู - บูเกะตือแล อุทยานแห่งชาติบางลาง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา นอกจากนี้ยัง
พบพื้นที่รกร้างมีหญ้าและต้นไม้ขึ้นสูงที่เกิดจากการทิ้งร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป็นเวลานาน

1.2.5 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

1) การใช้น้ำ

ปัจจุบันทำอาภาศยานมีเจ้าหน้าที่ 26 คน แหล่งน้ำใช้ของทำอาภาศยานเบตงจะมีการใช้น้ำบาดาลจากนั้น
น้ำจะถูกส่งไปเก็บที่ห้องถังน้ำสูง เพื่อแจกจ่ายไปยังบริเวณอาคารที่อยู่ภายในทำอาภาศยานและบ้านพักพนักงาน

ปริมาณน้ำใช้จากการจดบันทึกของทำอาภาศยานในอาคารที่พักผู้โดยสาร ประมาณ 600 ลบ.ม./เดือน
และปริมาณน้ำใช้ของบ้านพักเจ้าหน้าที่ ประมาณ 1,000 ลบ.ม./เดือน

2) การจัดการน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยานเบตง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- อาคารที่พักผู้โดยสาร

ออกแบบไว้เบื้องต้นสามารถรองรับผู้โดยสารได้ประมาณ 200 คน ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 1,200 ตารางเมตร มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากห้องสุขาทั้งหมดจะผ่านลงสู่ระบบบำบัด
น้ำเสียสำเร็จรูปของทำอาภาศยาน ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ไม่ต่ำกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมี
ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งโดยมีค่า BOD ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร
และ SS ไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร

ความถี่ในการตรวจสอบ ดูแลรักษา ซ่อมแซมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยาน 4 ครั้งต่อปี
ดำเนินการล่าสุดเมื่อเดือนตุลาคม 2566 โดยสุบกาเกตะกอนทั้งครั้งล่าสุดเมื่อเดือนสิงหาคม 2566

- อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

บ้านพักพนักงานของทำอาภาศยานเบตงมีจำนวน 5 หลัง สามารถรองรับเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยานได้
ประมาณ 20 คน ซึ่งน้ำในบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานมีความต้องการน้ำใช้ประมาณ 200 ลิตร/คน/วัน จะมีความ
ต้องการใช้น้ำประมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมประจำอาคาร ส่วนแพลตฟอร์ม
ที่พักเจ้าหน้าที่ของทำอาภาศยานใช้การจัดการน้ำเสียแบบระบบสำเร็จรูป

1.2.6 การจัดการขยะ

- แหล่งกำเนิด

เนื่องจากท่าอากาศยานเบตงยังไม่เปิดให้บริการ ที่ปรึกษาจึงทำการคาดการณ์แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยในบริเวณท่าอากาศยานเบตง โดยแบ่งออกเป็น 2 แหล่ง คือ

- อาคารที่พักผู้โดยสาร จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในอาคารที่พักผู้โดยสารส่วนใหญ่จะเป็นขยะจากสำนักงาน เนื่องจากท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ แต่อย่างไรก็ตามท่าอากาศยานมีการจัดบันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากอาคารที่พักผู้โดยสารประมาณ 2 กก./วัน (ภาคผนวก
- บ้านพักเจ้าหน้าที่ ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ร่วมกับสมาชิกในครอบครัวอาศัยอยู่จำนวน 30 คน พบว่ามี ปริมาณขยะเกิดขึ้นประมาณ 6 กก./วัน

- การจัดการของเสีย

- ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 40 ลิตร วางกระจายอยู่ภายในพื้นที่อาคาร
- บ้านพักเจ้าหน้าที่ จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร วางอยู่บริเวณจุดรวบรวมขยะของบ้านพักเจ้าหน้าที่

ท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีอาคารที่พักขยะ แต่จุดวางถังขยะเพื่อรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นและรอการจัดเก็บ โดยการดำเนินการเก็บขยะท่าอากาศยานได้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลระยมให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บทุกวันทำการ

1.2.7 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

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

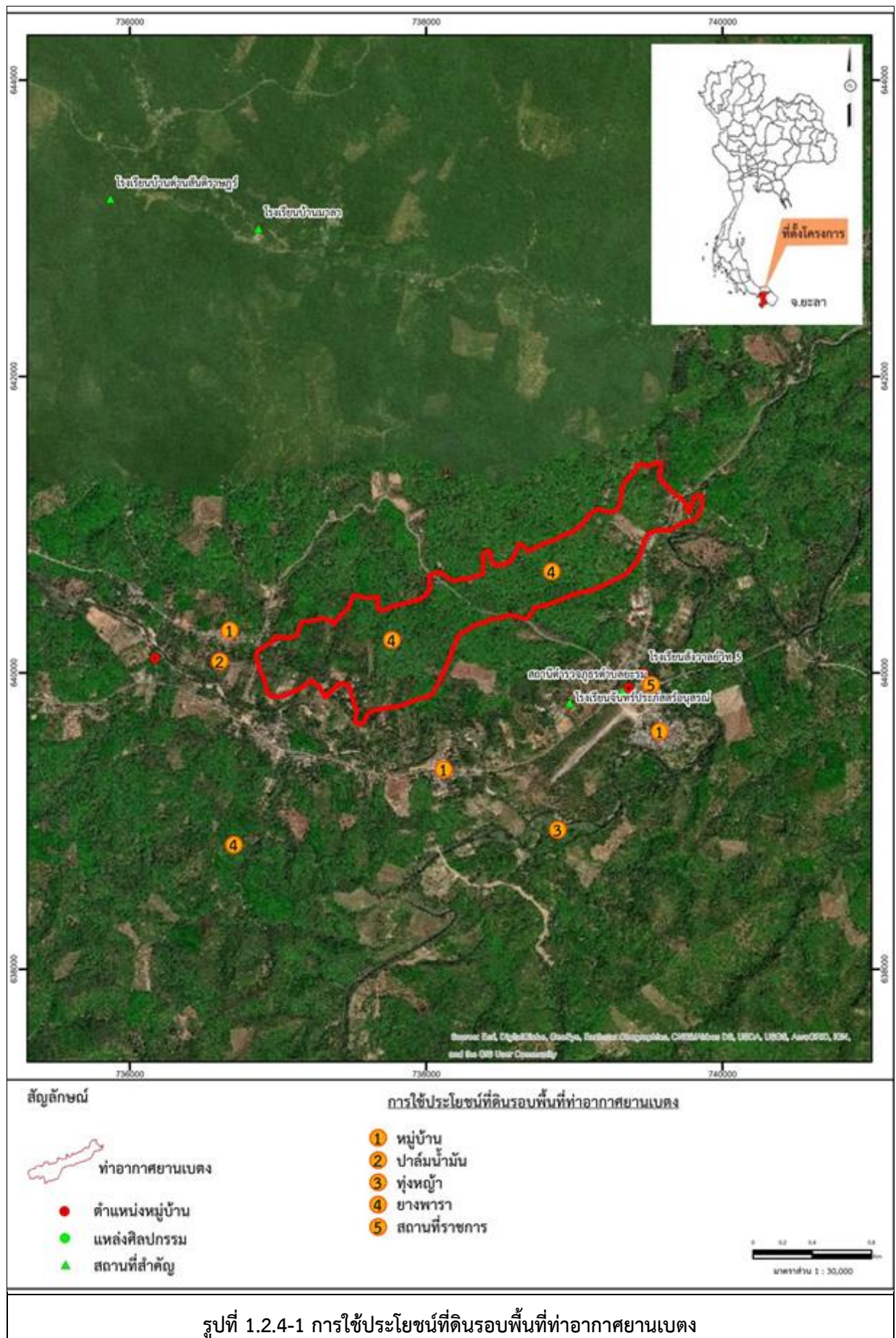
สภาพทางกายภาพของวางระบายน้ำ จากการสำรวจภาคสนามเดือนสิงหาคม 2566 พบมีการชำรุดของวางระบายน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 25

ท่าอากาศยานได้ทำการขุดลอกและกำจัดวัชพืชบริเวณวางระบายน้ำในพื้นที่เขตการบินล่าสุดเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565 และตัดหญ้าด้านข้างทางวิ่ง 2 ครั้ง/เดือน ดำเนินการล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2566

1.2.8 การจัดการด้านความปลอดภัย

(1) เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

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



(2) ความปลอดภัยในทำอาภาศยาน

การรักษาความปลอดภัยในทำอาภาศยานเบตง ได้จัดให้มีรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่สนามบิน เพื่อป้องกันคนและสัตว์มิให้เข้าไปในทางวิ่ง อาจจะเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการบินได้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปสำรวจพร้อมทำบันทึกสถิติที่พบภายในทำอาภาศยานในแต่ละวัน พร้อมจัดทำรายงานการสำรวจประชากรนกประจำเดือน และหากเกิดเหตุอาภาศยานชนนกจะมีการจัดทำบันทึกรายงานเป็นประจำทุกเดือน สำหรับบริเวณทางเข้า-ออกทำอาภาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยาม เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการทำอาภาศยานในช่วงเวลาที่อาภาศยานบินขึ้น-ลง

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน

(3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ทำอาภาศยานเบตงได้ทำการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือนของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง และฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การฝึกซ้อมย่อยบนโต๊ะ (The Table Top Exercise) กำหนดอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมโดยการสมมุติสถานการณ์ และใช้แผนที่สนามบินหรือโต๊ะทรายจำลองสภาพสนามบินประกอบการฝึก มีหุ่นยานพาหนะและหุ่นบุคคลขนาดเล็กประกอบการฝึก ดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 3 เมษายน 2566

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

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

4) การฝึกซ้อมดับเพลิงครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566

5) การฝึกซ้อมด้านความปลอดภัยร่วมกับหน่วยงานอื่น ได้แก่ การฝึกซ้อมแผนรับสถานการณ์ฉุกเฉินร่วมกับคณะกรรมการฉุกเฉินเทศบาลเบตง 1 ครั้ง/ 2 ปี ล่าสุดดำเนินการฝึกซ้อมเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2566

6) อื่นๆ ได้แก่ (1) การฝึกซ้อมนำรถเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุ (2) ฝึกซ้อมการเตรียมพร้อม ณ ที่ตั้ง (3) ฝึกซ้อมเหตุจำลองสถานการณ์

1.3 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการก่อสร้างทำอาภาศยานเบตง ตามเอกสารผลการพิจารณารายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.4/7784 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2557 ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติเห็นชอบต่อรายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน แสดงดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง

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

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมทำอาภาศยาน</p> <p>และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมทำอาภาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p>	<p>- กรมทำอาภาศยาน ว่าจ้างบริษัทอินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สัญญาจ้างเลขที่ ทท 27/2566 ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566</p> <p>- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจงานจ้างที่ปรึกษาโครงการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p>- ยังมีได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมทำอาภาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p>	<p>- เสนอให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมทำอาภาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ ให้สอดคล้องกับมาตรการฯ</p>	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.4 กรมทำอาภาศยาน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- กรมทำอาภาศยาน มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในรอบ 6 เดือน	ไม่มี	
1.5 ให้กรมทำอาภาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่ และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไข	- นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาปฏิบัติตาม - ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ กรมทำอาภาศยานจะนำเสนอการเปลี่ยนแปลงมาตรการต่อหน่วยงานในท้องถิ่น และจะสำเนาแจ้ง	ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
มาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการ ปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลง แก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ	ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมรับทราบ - 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	- ยังไม่ได้รับเรื่องราวร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงาน ของโครงการ - หากได้รับเรื่องราวร้องเรียนใดๆ กรมทำอาภาศยาน จะดำเนินการสืบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน และจะแจ้งสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหา แนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	ไม่มี	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ			
2.1 กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ต้องดับเครื่องยนต์เมื่อทำการจอดเรียบร้อยแล้วและติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในทำอาภาศยานเบตงให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด	- ทำอาภาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณลานจอดรถยนต์เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ใช้บริการดับเครื่องยนต์ ขณะจอด - ยังไม่มีการจัดทำป้ายขอความร่วมมือดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์	- เสนอให้ติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในทำอาภาศยานเบตงให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด	-
2.2 ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้จราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้อิเสียที่ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น	- ปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ แต่ทำอาภาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณด้านอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ไม่มี	 <p>เจ้าหน้าที่คอยดูแลด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>
2.3 ดูแลรักษาเครื่องยนต์ของรถยนต์ภายในทำอาภาศยานให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- มีการดำเนินการตรวจสอบเครื่องของรถยนต์ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่ามีความขัดข้องของเครื่องยนต์ทำอาภาศยานจะรีบดำเนินการซ่อมแซม	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. เสียง			
3.1 กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือนจากทำอากาศยานให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ปัจจุบันทำอากาศยานไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากอากาศยานเนื่องจากปัจจุบันทำอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ มีเพียงเที่ยวบินของหน่วยงานราชการที่เข้ามาใช้บริการ	- ไม่มี	-
3.2 การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบินเฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	- ไม่มี	-
3.3 กรณีที่มีการกำหนดให้ทำอากาศยานเบตงรองรับเครื่องบินพาณิชย์ประเภทอากาศยาน ATR 72-500 จำนวนไม่เกิน 30 เที่ยวบิน/วัน และอากาศยาน เพื่อภารกิจทางทหาร C-130 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน และอนุโลมให้ใช้กลุ่มอากาศยานที่มีลักษณะเดียวกับอากาศยาน ATR 72-500 ได้แก่ อากาศยานประเภท DO328, EMB14L และ SABR80 หรืออากาศยานประเภทอื่นๆ ที่มีขนาดและระดับเสียงใกล้เคียงกันหรือต่ำกว่าให้กรมการบินพลเรือนทบทวนการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในรูปของค่า NEF หากพบว่ามีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณหัวทางวิ่งให้กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงาน	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
นโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	-	-	
3.4 ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้านหัวทางวิ่ง 07 ตามวิธีที่ปลอดภัย	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการหากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	- ไม่มี	-
3.5 มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชนรอบพื้นที่โครงการทุกปีและจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	- ที่ปรึกษาจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานในช่วงเดือนสิงหาคม 2566 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป - ทำอากาศยานได้จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนบริเวณประชาสัมพันธ์ของทำอากาศยาน	- ไม่มี	
4. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย			
4.1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประจำอาคารที่พักผู้โดยสารสำหรับบ้านพักเจ้าหน้าที่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมประจำครัวเรือน	- ทำอากาศยานได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศเพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดจากอาคารที่พักผู้โดยสารและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรับน้ำเสียจากอาคารที่พักอาศัยของเจ้าหน้าที่ทำอากาศยาน	- ไม่มี	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
4.2 กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน ไม่ให้ทั้งน้ำผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง	- ทำอาภาศยานได้จัดให้มีบ่อน้ำทางด้านทิศตะวันออกบริเวณหัวทางวิ่ง 25 โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียจะไหลลงรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยานและรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยานจะเชื่อมต่อกับบ่อน้ำดังกล่าว	- ไม่มี	 บ่อน้ำรองรับน้ำเสีย
4.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	- ในการติดตั้งและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ได้รับการว่าจ้างจากหน่วยงานที่อยู่ภายใต้สังกัดกรมท่าอากาศยานเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ	- ไม่มี	-
4.4 กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีภัตตาคารหรือร้านอาหารน้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้องผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและทำการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีภัตตาคารหรือร้านอาหารเปิดให้บริการภายในพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสาร - กรณีที่มีร้านอาหารหรือภัตตาคารเข้ามาให้บริการแล้วท่าอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
4.5 ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้องคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีภัตตาคารหรือร้านอาหารเปิดให้บริการภายในพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสาร - กรณีที่มีร้านอาหารหรือภัตตาคารเข้ามาให้บริการแล้วท่าอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
4.6 กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดส้วมไม่ลงให้ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม	- ปัจจุบันท่าอากาศยานมีนโยบายดำเนินการสูบน้ำตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มี	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
4.7 ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ้านวมย ลังระบบบำบัดน้ำเสีย และห้ามเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือต่างเข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและคลอรีนเข้มข้น	- ทำอากาศยานจะดำเนินการอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในส่วนนี้และกำชับเรื่องห้ามเทสารเคมี เช่น น้ำกรดหรือต่างเข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและคลอรีนเข้มข้น ลงระบบบำบัด		-
4.8 เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบอาชีพวิศวกรรมควบคุมดูแลรักษา ระบบอย่างต่อเนื่อง	- ทำอากาศยานกำหนดให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียมาทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่มี	-
4.9 จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอากาศยาน	- ทำอากาศยานมีนโยบายการด้านตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
5. การระบายน้ำ			
5.1 ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ขุดเปิดด้านข้างรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสม พร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดขวางทางระบายน้ำ	- ทำอาภาศยานได้ดำเนินการปลุกหญ้าคลุมดินด้านข้างรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะและตะกอนสะสม พร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอนทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดขวางทางระบายน้ำ	- ไม่มี	
5.2 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของทำอาภาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ปัจจุบันยังไม่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของทำอาภาศยาน หากได้รับการร้องเรียนทำอาภาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ไม่มี	-
5.3 ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำทำอาภาศยานเบตง	- ทำอาภาศยานได้ดำเนินการตัดหญ้าและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำทำอาภาศยาน - โดยดำเนินการล่าสุดเมื่อเดือนพฤษภาคม 2566	- ไม่มี	

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

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

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
5.5 ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรมีปั๊มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่อง สำหรับสำรองใช้งานกรณีอีกเครื่องหนึ่งชำรุด	- ทำอาภาศยานมีการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ พบว่าสามารถใช้งานได้ปกติ และได้จัดให้มีปั๊มน้ำสำรอง 1 เครื่อง	- ไม่มี	-
6. อุบัติเหตุอาภาศยานชนนก			
6.1 ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ให้มีทรงพุ่มขนาดเล็ก เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหารของนก	- ทำอาภาศยานได้เลือกชนิดต้นไม้ที่นำมาปลูกสำหรับปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณด้านนอกพื้นที่เขตการบิน โดยเรื่องต้นไม้ที่มีทรงพุ่มขนาดเล็ก ไม่หนาทึบ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล	- ไม่มี	ต้นไม้บริเวณลานจอดรถยนต์ 
6.2 ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวังให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบายน้ำ ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวังและรางระบายน้ำให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของนก	- ระบบระบายน้ำสองข้างทางวังเป็นระบบระบายน้ำแบบรางเปิดรูป) สี่เหลี่ยมคางหมูลาดคอนกรีต ซึ่งสามารถระบายน้ำได้ดี และได้ดำเนินการตัดหญ้าด้านข้างรางระบายน้ำล่าสุดเมื่อเดือนพฤษภาคม 2566	- ไม่มี	 รางระบายน้ำ



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
			 <p>วางระบายน้ำ</p>



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
6.3 เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง	- ทำอากาศยานดำเนินการเก็บเศษหญ้าทุกครั้ง หลังจากดำเนินการตัดหญ้าเพื่อป้องกันนกนำเศษ หญ้าไปทำรัง	- ไม่มี	-
6.4 ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้ง แหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของทำอากาศยานอย่าง สม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ขัปล่ หรือหาทางแก้ไข เพื่อ ไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ	- ทำอากาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือ วางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของ นก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคาร ของทำอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-
6.5 ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจดูสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อไล่นกให้ออก จากทางวิ่ง	- มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ ข้างเคียงเพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง ก่อนอากาศยาน เครื่องบินขึ้น-ลง	- ไม่มี	-
6.6 เจ้าหน้าที่ทำอากาศยานประสานงานการไล่นกกับ บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ที่มีหน้าที่ดูแล หอบังคับการบิน การให้สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบิน อย่างต่อเนื่อง	- ปัจจุบัน บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ยังไม่มีเจ้าหน้าที่เข้ามาดำเนินงานที่ทำอากาศยาน เบตง หากเจ้าหน้าที่บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เข้ามาดำเนินงานแล้ว ทำอากาศยานจะ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
7. การคมนาคมขนส่ง			
7.1 จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการกับทางหลวงหมายเลข 4062	- ทำอากาศยานได้จัดทำป้ายบอกทางเข้า-ออก ทำอากาศยานบริเวณทางหลวงหมายเลข 4062	- ไม่มี	-
7.2 ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณ โครงการไม่เกิน 60 กม./ชม.	- จัดทำป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายใน บริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม.	- ไม่มี	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
7.3 ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่ จอดรถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้	- ทำอาภาศยานได้ดำเนินการติดตั้งป้ายจราจรบอกทางไปยังลานจอดรถยนต์	- ไม่มี	
7.4 ห้ามจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารและไหล่ทางด้านข้างที่จอดรถยนต์	- ปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ แต่ทำอาภาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณด้านอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ไม่มี	-
7.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และดำเนินจัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจอดรถให้เป็นระเบียบ	- ปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ แต่ทำอาภาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง - ทำอาภาศยานได้จัดระบบให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจอดรถให้เป็นระเบียบ โดยการจัดทำป้ายบอกทางไปยังลานจอดรถยนต์และจัดทำลูกศรบอกทิศทางการเดินทางที่พื้นถนน	- ไม่มี	

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
8. สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ			
8.1 จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลยะรม และดูแลความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ	- ทำอาภาศยานมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลยะรมที่เข้ามาดำเนินการจัดเก็บทุกวันทำการ และมีการดูแลความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ	- ไม่มี	 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด
8.2 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบไซขนาด 20 ล. อย่างน้อย 10 ใบ กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และขนาด 240 ล. หรือขนาดตามความเหมาะสมวางบริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานให้อย่างเพียงพอ	- มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบไซขนาด 20 ล. กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และถังขยะขนาด 240 ลิตร แบบแยกประเภทขยะวางบริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ไม่มี	 ถังขยะแบบไซ

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
			 ถังขยะแยกประเภท
8.3 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการทำอาภาศยาน ทิ้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้	- ทำอาภาศยานมีการจัดตั้งถังขยะแยกประเภทไว้ บริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ให้ทำอาภาศยานจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ เชิญ ชวนให้ผู้โดยสารแยกขยะตามถังขยะแยก ประเภทที่จัดเตรียมไว้	-
8.4 ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ขยะเศษอาหาร เป็นขยะเศษอาหารที่เหลือจาก ครวเรือน จากอาคารที่พักผู้โดยสารเหลือจากการ รับประทาน เป็นขยะที่เน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นและเป็นที่สะสม ของเชื้อโรค ควรจัดออกจากครวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน (2) ขยะที่ยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ ควรมีการ คัดแยกขยะและรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้หรือจำหน่ายต่อไป (3) ในการกำจัดขยะอันตรายจะให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้องนำไปกำจัด	- ทำอาภาศยานมีการแยกขยะ ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะ อันตราย	- ไม่มี	-

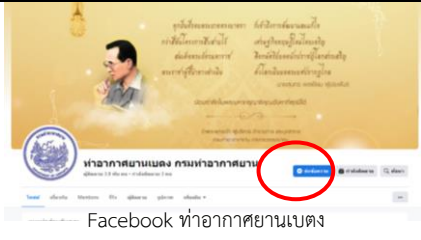
ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน			
9.1 การประสานงานระดับกรม กรมทำอากาศยาน จะต้องประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในการประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ไม่มี	-
9.2 การประสานงานกับราชการส่วนภูมิภาค ได้แก่ เทศบาลเมืองเบตง โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดยะลา รวมถึงองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลที่อยู่ในแนวเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขต อาณาบริเวณของเขต และข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดยจัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อมแนบแผนที่	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ - หากมีการประกาศเขตปลอดภัยการเดินอากาศของทำอากาศยานเรียบร้อยแล้วทำอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
9.3 ทำอากาศยานเบตง จังหวัดยะลา กรมทำอากาศยาน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบ โดยจัดทำเอกสารชี้แจง	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ - หากมีการประกาศเขตปลอดภัยการเดินอากาศของทำอากาศยานเรียบร้อยแล้วทำอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
9.4 ผู้อำนวยการทำอากาศยานเบตงหรือตัวแทนจะต้องดำเนินการประสานงานหรือชี้แจงขอบเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่างๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดยะลา หน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ - หากมีการประกาศเขตปลอดภัยการเดินอากาศของทำอากาศยานเรียบร้อยแล้วทำอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
10. เศรษฐกิจ-สังคม			
10.1 กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้พิจารณารับสมัครจากชุมชนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก	- ปัจจุบันทำอาภาศยานมีเจ้าหน้าที่ 25 คน ส่วนใหญ่เป็นคนจังหวัดยะลา และจังหวัดข้างเคียง	- ไม่มี	-
10.2 ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบทำอาภาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของทำอาภาศยานเบตง	- การดำเนินงานที่ผ่านมาของทำอาภาศยาน ไม่มีเรื่องร้องเรียน	- ไม่มี	-
10.3 จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์บริเวณชั้นล่างอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียนและมีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	- มีฝ่ายประชาสัมพันธ์อยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราวร้องเรียน	- ให้ทำอาภาศยานดำเนินการติดตั้งป้ายรับเรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	-
11. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
11.1 เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทำอาภาศยานเบตงต้องดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมีแผนการฝึกซ้อมดังนี้ (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 โดยที่ผ่านมาทำอาภาศยานได้ดำเนินการซ้อมแผนดับเพลิงล่าสุด พฤศจิกายน 2566	- ไม่มี	ภาคผนวก จ ภาคผนวก ฉ
11.2 ให้พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบริเวณลานจอดเครื่องบิน สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงเช่น Ear Plug หรือ Ear Muff เมื่อเครื่องบินทำการขึ้น-ลงทำอาภาศยานทุกครั้ง	- ปัจจุบันทำอาภาศยานไม่มีเที่ยวบิน ในกรณีที่มีเที่ยวบินทำอาภาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
11.3 ดำเนินการควบคุมผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงอย่างเคร่งครัด	- ทำอาภาศยานเบตง ได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง จำนวน 3 สถานี โดยดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครึ่งล่าสุด ดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนสิงหาคม 2566 พบว่าคุณภาพอากาศและระดับเสียง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มี	-
11.4 รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ พร้อมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน	- มีการรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยสถานีตำรวจภูธรและ รพ.สต. ในบริเวณพื้นที่โครงการไว้แล้ว	- ไม่มี	-
11.5 ประชาสัมพันธ์ช่องทางการแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญให้ทั่วถึงในพื้นที่ เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียน เหตุรำคาญจากการดำเนินโครงการ	- ทำอาภาศยานได้มีการประชาสัมพันธ์ช่องทางการแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญ รับเรื่องราวร้องเรียน โดยผ่านผู้นำชุมชนรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน Facebook ทำอาภาศยาน เบตง และบริเวณจุดประชาสัมพันธ์ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ไม่มี	
11.6 รวบรวมสถิติการร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- การดำเนินการที่ผ่านมาของทำอาภาศยานไม่มีเรื่องร้องเรียนหรือรับแจ้งปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ	- ไม่มี	-
11.7 จัดให้มีตรวจสอบสภาพเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ภายในสนามบิน เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าหน้าที่ของทำอาภาศยานที่เป็นข้าราชการสามารถใช้สิทธิในการตรวจสุขภาพประจำปีได้ตามความสมัครใจ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ	เงื่อนไขตามมาตรการ
	<ul style="list-style-type: none"> - สำหรับลูกจ้างชั่วคราว สามารถใช้สิทธิประกันสังคมในการตรวจสอบสุขภาพได้ - สำหรับเจ้าหน้าที่ของสายการบิน แต่ละสายการบินมีสวัสดิการในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีอยู่แล้ว 		
11.8 จัดให้มีการตรวจสอบระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง	- ทำอาภาศยานมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ล่าสุดดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อเดือนสิงหาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- ไม่มี	-
11.9 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาที่มีผู้มาใช้บริการทำอาภาศยานเบตงเป็นจำนวนมาก เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุจากการรับส่งผู้โดยสาร	- ทำอาภาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการทำอาภาศยานอยู่เสมอ	- ไม่มี	-
11.10 ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบทำอาภาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของทำอาภาศยานเบตง	- การดำเนินงานที่ผ่านมาของทำอาภาศยาน ไม่มีเรื่องร้องเรียน	- ไม่มี	-

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 ส่วนสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 1.5.1-1

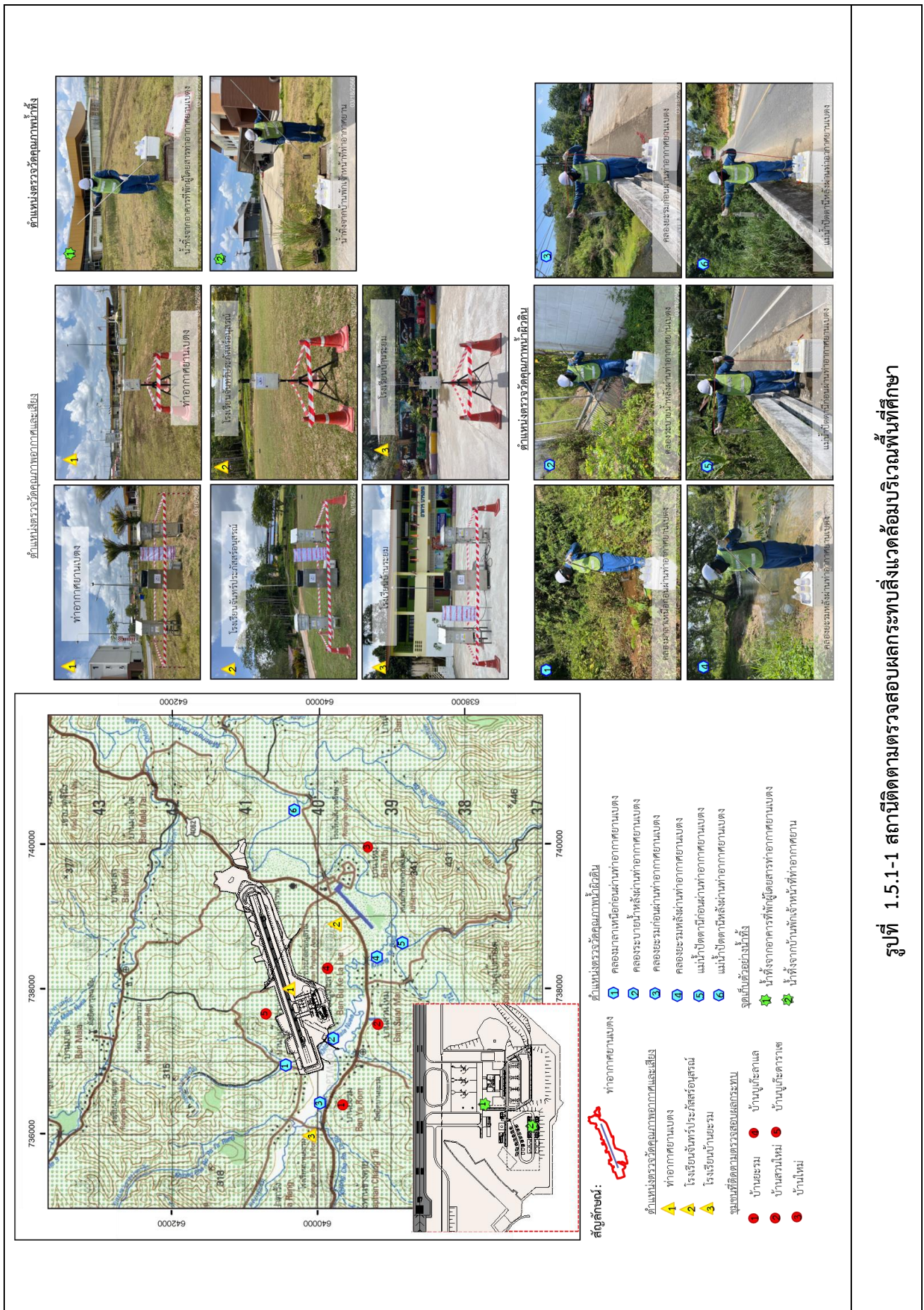
ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง

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

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการตรวจสอบ	สถานที่	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
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"> - น้ำทิ้งจากอาคารผู้โดยสาร ทำอากาศยานเบตง - น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง เป็นตัวแทนช่วงฤดูการท่องเที่ยว และนอกฤดูการท่องเที่ยว
5. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - วัชพืช/ตะกอนสะสมในรางระบายน้ำ - การกัดเซาะหรือการทรุดตัวของรางระบายน้ำ และปากท่อระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - รางระบายน้ำในพื้นที่ทำอากาศยานเบตง - คลองมาลาเหนือทางด้านทิศตะวันตกของทำอากาศยานและลำรางสาธารณประโยชน์ที่ไหลตัดผ่านทำอากาศยาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
6. อุบัติเหตุอากาศยานชนนก	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิดและปริมาณนก - บันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก - โดยระบุถึง - วันที่และเวลาที่เกิดเหตุ - ความสูงขณะชน - ชนิดนก - ความเสียหายที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ทำอากาศยานเบตง - แหล่งน้ำที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอากาศยานเบตง 	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิดและปริมาณนกปีละ 1 ครั้ง - อุบัติเหตุเครื่องบินชนนก บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์
8. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความสูงของอาคารและสิ่งก่อสร้างภายในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ - ความสูงของต้นไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในปลอดภัยในการเดินอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ภาวะเศรษฐกิจ - การบริการพื้นฐาน - การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม - ทศนคติดต่อโครงการ 	<p>ผู้นำชุมชนและผู้แทนครัวเรือนประชากรโดยรอบพื้นที่โครงการจำนวน 5 ชุมชน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบ้านใหม่ - ชุมชนบ้านสวนใหม่ - ชุมชนบ้านยะรม - ชุมชนบ้านบูเกะลาแล - ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2557)



1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

(1) คุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ของโครงการทำอากาศยานเบตง ดำเนินการตรวจวัด 3 บริเวณ ได้แก่ ทำอากาศยานเบตง โรงเรียนจันทร์ประสงค์สุรณัฐ และโรงเรียนบ้านยะรม ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-19 สิงหาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 1.5.2-1 และรูปที่ 1.5.2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

- ทำอากาศยานเบตง

มีค่าอยู่ระหว่าง 0.064-0.068 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- โรงเรียนจันทร์ประสงค์สุรณัฐ

มีค่าอยู่ระหว่าง 0.047-0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- โรงเรียนบ้านยะรม

มีค่าอยู่ระหว่าง 0.052-0.056 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สรุปผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-19 เดือนสิงหาคม 2566 พบว่าบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

- ทำอากาศยานเบตง

มีค่าอยู่ระหว่าง 0.034-0.038 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- โรงเรียนจันทร์ประสงค์สุรณัฐ

มีค่าอยู่ระหว่าง 0.021-0.025 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- โรงเรียนบ้านยะรม

มีค่าอยู่ระหว่าง 0.027-0.030 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สรุปผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-19 เดือนสิงหาคม 2566พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปโดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)

- ทำอากาศยานเบตง

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 6.8-7.2 ส่วนในพันล้านส่วน หรือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.013-0.014 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 4.2-4.5 ส่วนในพันล้านส่วน หรือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.008-0.009 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

- โรงเรียนจันทร์ประสงค์อนุสรณ์

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 6.9-7.5 ส่วนในล้านส่วนหรือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.013-0.014 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 4.2-4.4 ส่วนในล้านส่วน หรือมีค่าเท่ากับ 0.008 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

- โรงเรียนบ้านยะรม

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 6.1-7.1 ส่วนในล้านส่วน หรือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.011-0.013 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 3.8-4.1 ส่วนในล้านส่วน หรือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.007-0.008 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

สรุปผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-19 เดือนสิงหาคม 2566 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 170 ส่วนในล้านส่วน (ppb)

• ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

- ทำอากาศยานเบตง

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 1.5-1.7 ส่วนในล้านส่วน (ppb) หรือมีค่าเท่ากับ 0.004 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 1.2-1.3 ส่วนในล้านส่วน (ppb) หรือมีค่าเท่ากับ 0.003 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

- โรงเรียนจันทร์ประสงค์อนุสรณ์

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 1.3-1.6 ส่วนในล้านส่วน (ppb) หรือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.003-0.004 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 1.1-1.2 ส่วนในล้านส่วน (ppb) หรือมีค่าเท่ากับ 0.003 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

- โรงเรียนบ้านยะรม

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 1.5-1.7 ส่วนในล้านส่วน (ppb) หรือมีค่าเท่ากับ 0.004 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 1.2-1.3 ส่วนในล้านส่วน (ppb) หรือมีค่าเท่ากับ 0.003 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

สรุปผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-19 เดือนสิงหาคม 2566 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 300 ส่วนในล้านส่วน และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

- ทำอากาศยานเบตง

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.36-0.38 ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.332-0.366 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.34-0.35 ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.412-0.435 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

- โรงเรียนจันทร์ประสงค์สุรณ

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.39-0.40 ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.368-0.404 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.35-0.36 ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.447-0.458 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

- โรงเรียนบ้านยะรม

มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.39-0.41 ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.378-0.458 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.34-0.37 ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.447-0.470 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3)

สรุปผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-19 เดือนสิงหาคม 2566 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และในเวลา 8 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

- ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)

- ทำอากาศยานเบตง

มีค่าอยู่ระหว่าง 2.94-3.04 ส่วนในล้านส่วน

- โรงเรียนจันทร์ประสงค์สุรณ

มีค่าอยู่ระหว่าง 2.76-2.80 ส่วนในล้านส่วน

- โรงเรียนบ้านยะรม

มีค่าอยู่ระหว่าง 2.49-2.61 ส่วนในล้านส่วน

สรุปผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-19 เดือนสิงหาคม 2566 พบว่า ไม่สามารถเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากค่ามาตรฐานดังกล่าวยังไม่ระบุไว้

ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน)	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
ทำอากาศยานเบตง	16-17 ส.ค. 66	0.068	0.038	2.94	0.004	0.344	0.014
	17-18 ส.ค. 66	0.065	0.036	3.00	0.004	0.366	0.013
	18-19 ส.ค. 66	0.064	0.034	3.04	0.004	0.332	0.013
โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์	16-17 ส.ค. 66	0.048	0.024	2.76	0.004	0.402	0.014
	17-18 ส.ค. 66	0.049	0.025	2.80	0.004	0.404	0.013
	18-19 ส.ค. 66	0.047	0.021	2.79	0.003	0.368	0.013
โรงเรียนบ้านยม	16-17 ส.ค. 66	0.056	0.030	2.49	0.004	0.458	0.011
	17-18 ส.ค. 66	0.054	0.029	2.50	0.004	0.447	0.012
	18-19 ส.ค. 66	0.052	0.027	2.61	0.004	0.378	0.013
ค่ามาตรฐาน		0.33 ¹⁾	0.12 ¹⁾	-	0.78 ³⁾	34.2 ⁴⁾	0.32 ²⁾

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

- ค่ามาตรฐาน**
- 1) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - 4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ทำอากาศยานเบตง

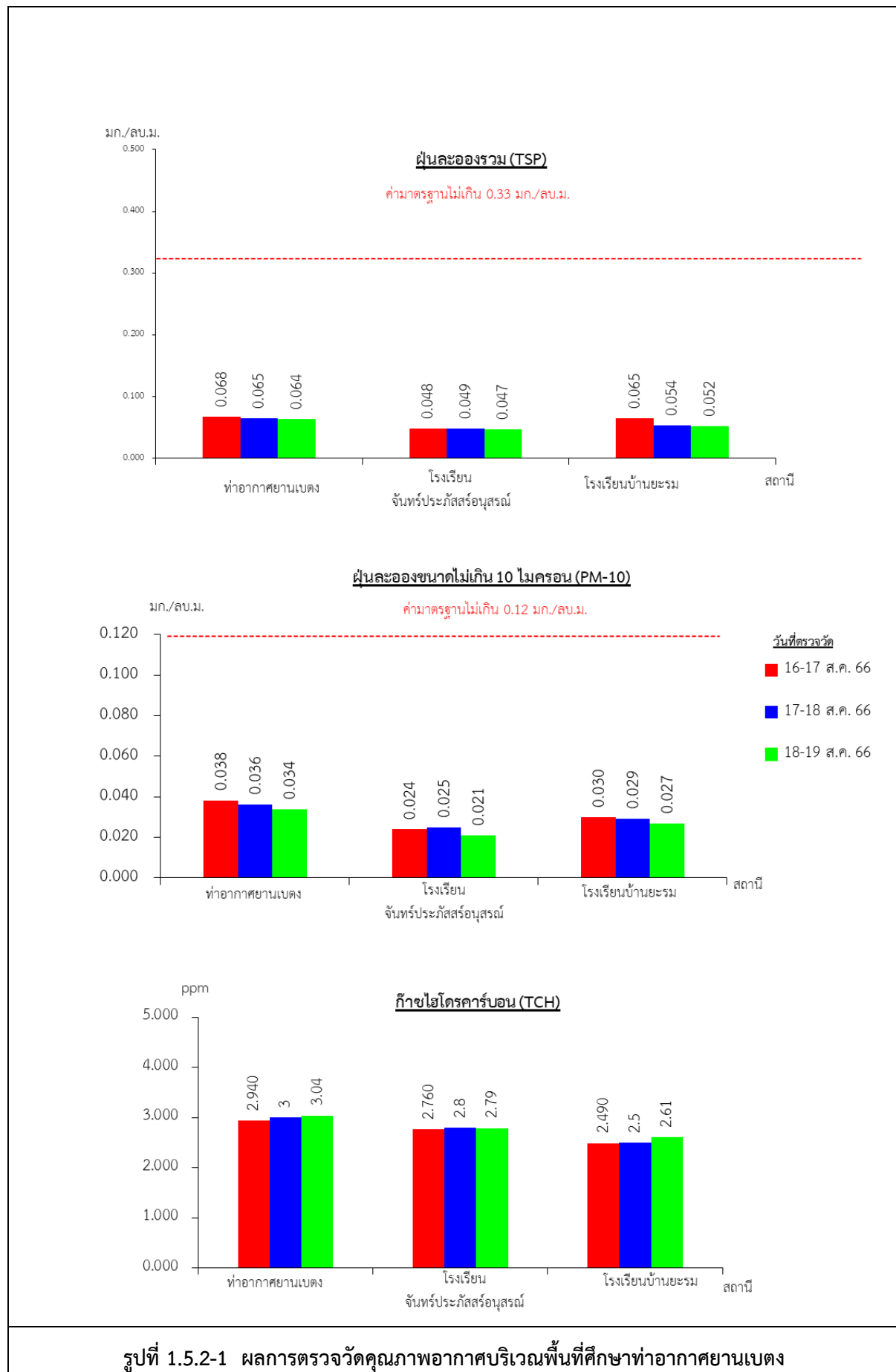


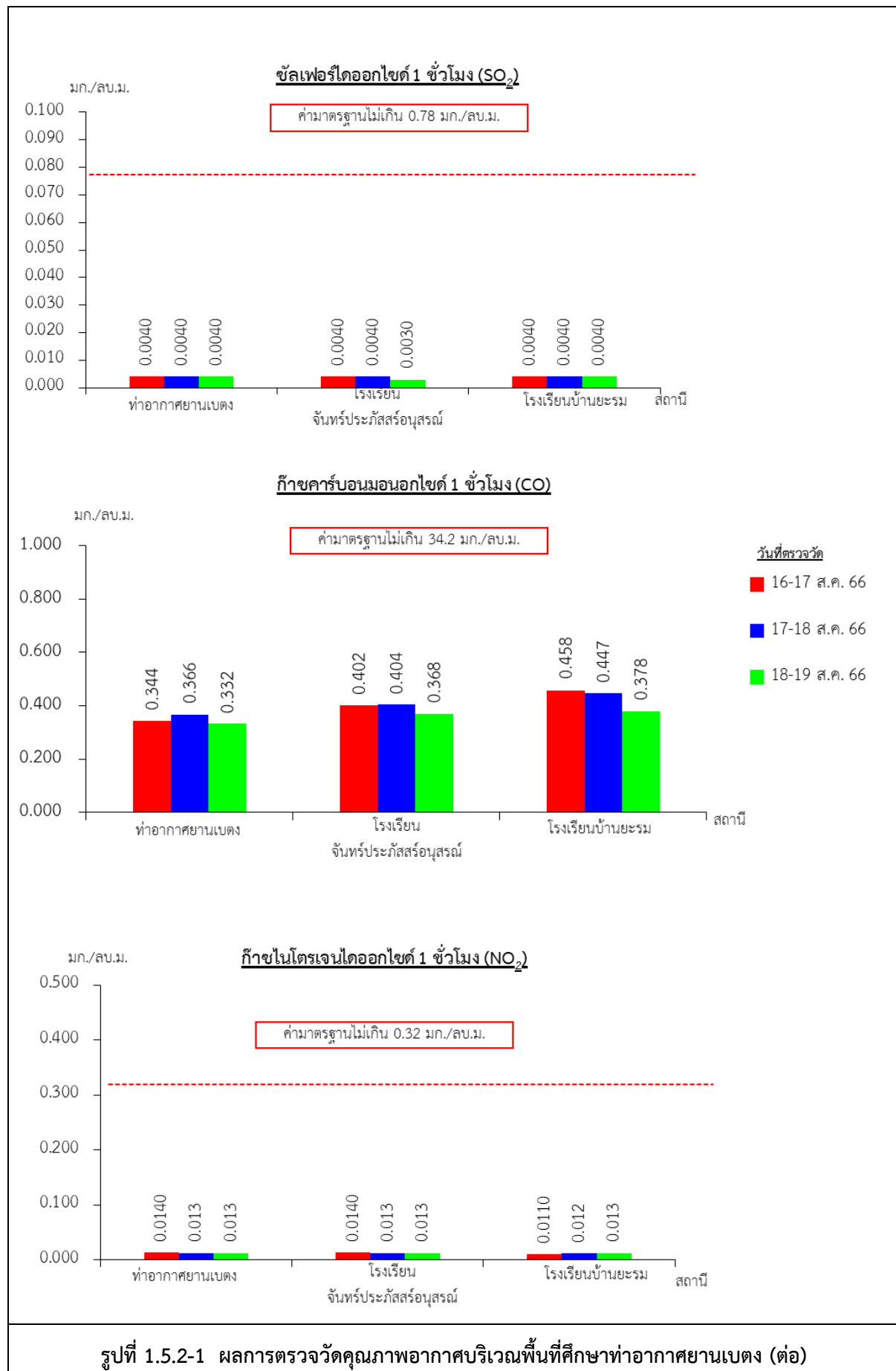
โรงเรียนจันทร์ประสงค์สรณัฐ



โรงเรียนบ้านยะรม

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป





(2) ระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการทำอากาศยานเบตง ดำเนินการตรวจวัด 3 บริเวณ ได้แก่ ทำอากาศยานเบตง โรงเรียนจันทร์ประสงค์สุรณัฐ และโรงเรียนบ้านยะรม ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-19 สิงหาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-2 และรูปที่ 1.5.2-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

● ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)

- ทำอากาศยานเบตง มีค่าอยู่ระหว่าง 45.7-49.9 เดซิเบลเอ
- โรงเรียนจันทร์ประสงค์สุรณัฐ มีค่าอยู่ระหว่าง 45.0-46.0 เดซิเบลเอ
- บ้านยะรม มีค่าอยู่ระหว่าง 43.6-47.3 เดซิเบลเอ

● ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

- ทำอากาศยานเบตง มีค่าอยู่ระหว่าง 72.3-79.2 เดซิเบลเอ
- โรงเรียนจันทร์ประสงค์สุรณัฐ มีค่าอยู่ระหว่าง 74.9-79.9 เดซิเบลเอ
- บ้านยะรม มีค่าอยู่ระหว่าง 69.8-78.7 เดซิเบลเอ

● ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{10})

- ทำอากาศยานเบตง มีค่าอยู่ระหว่าง 50.9-56.4 เดซิเบลเอ
- โรงเรียนจันทร์ประสงค์สุรณัฐ มีค่าอยู่ระหว่าง 52.1-52.6 เดซิเบลเอ
- บ้านยะรม มีค่าอยู่ระหว่าง 49.3-52.3 เดซิเบลเอ

● ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{50})

- ทำอากาศยานเบตง มีค่าอยู่ระหว่าง 42.7-46.2 เดซิเบลเอ
- โรงเรียนจันทร์ประสงค์สุรณัฐ มีค่าอยู่ระหว่าง 41.3-43.3 เดซิเบลเอ
- บ้านยะรม มีค่าอยู่ระหว่าง 39.8-44.4 เดซิเบลเอ




● ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{90})

- ทำอากาศยานเบตง มีค่าอยู่ระหว่าง 37.8-40.2 เดซิเบลเอ
- โรงเรียนจันทร์ประสงค์สุรณัฐ มีค่าอยู่ระหว่าง 36.4-39.1 เดซิเบลเอ
- บ้านยะรม มีค่าอยู่ระหว่าง 35.5-39.6 เดซิเบลเอ

● ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})

- ทำอากาศยานเบตง มีค่าอยู่ระหว่าง 51.1-54.0 เดซิเบลเอ
- โรงเรียนจันทร์ประสงค์สุรณัฐ มีค่าอยู่ระหว่าง 49.1-51.1 เดซิเบลเอ
- บ้านยะรม มีค่าอยู่ระหว่าง 47.9-53.0 เดซิเบลเอ

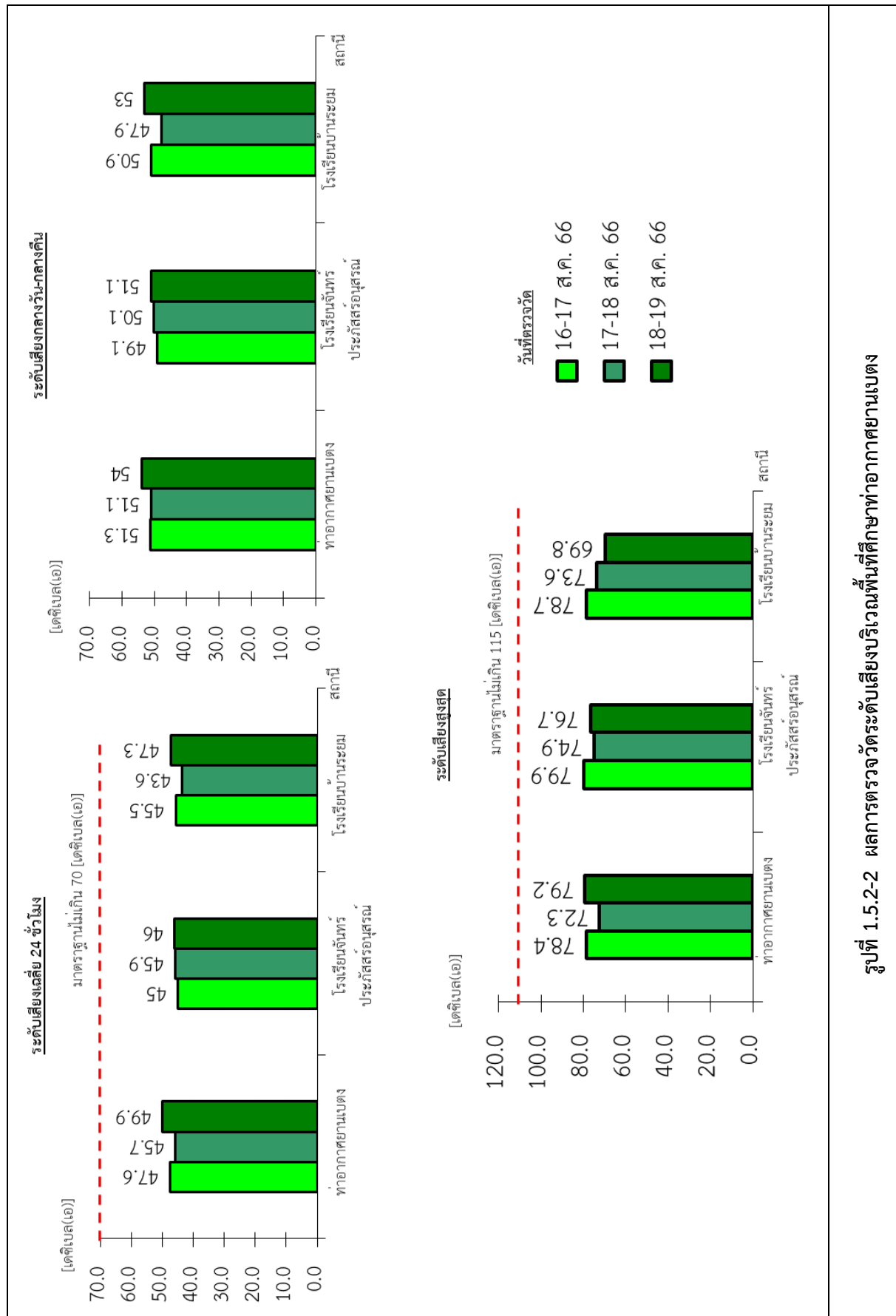
สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-19 เดือนสิงหาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมาตรฐานกำหนดให้ระดับเสียงทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบลเอ

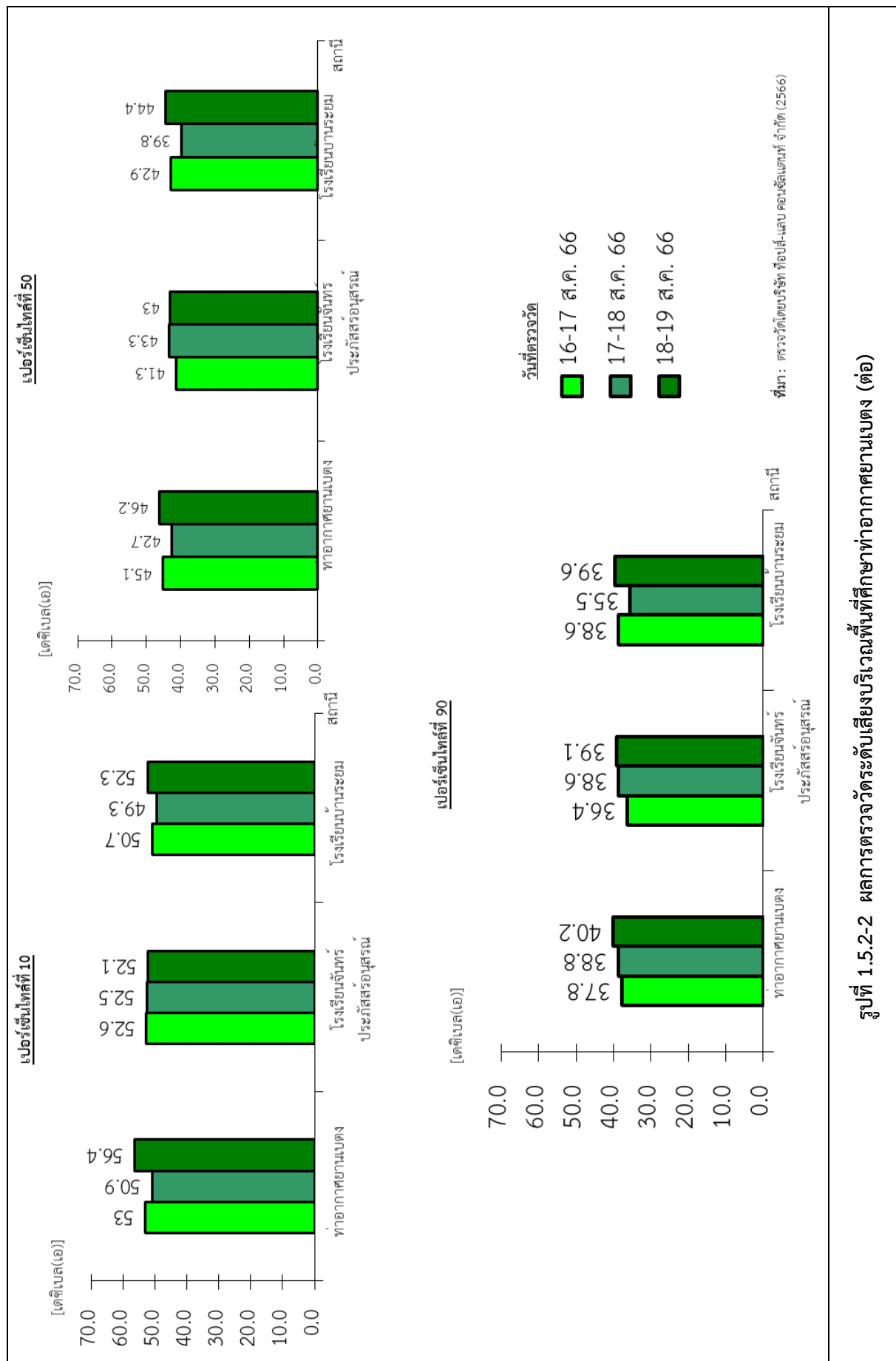
	
ทำอากาศยานเบตง	โรงเรียนจันทรประภัสสรอนุสรณ์
	
โรงเรียนบ้านยม	
การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	

ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))					
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₁₀)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₅₀)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (L _{dn})
ทำอาภาศยานเบตง	16-17 ส.ค. 66	47.6	78.4	53.0	45.1	37.8	51.3
	17-18 ส.ค. 66	45.7	72.3	50.9	42.7	38.8	51.1
	18-19 ส.ค. 66	49.9	79.2	56.4	46.2	40.2	54.0
โรงเรียน จันทร์ประภัสสรอนุสรณ์	16-17 ส.ค. 66	45.0	79.9	52.6	41.3	36.4	49.1
	17-18 ส.ค. 66	45.9	74.9	52.5	43.3	38.6	50.1
	18-19 ส.ค. 66	46.0	76.7	52.1	43.0	39.1	51.1
โรงเรียนบ้านยะรม	16-17 ส.ค. 66	45.5	78.7	50.7	42.9	38.6	50.9
	17-18 ส.ค. 66	43.6	73.6	49.3	39.8	35.5	47.9
	18-19 ส.ค. 66	47.3	69.8	52.3	44.4	39.6	53.0
ค่ามาตรฐาน		70.0	115.0	-	-	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)
หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด





(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ของโครงการทำอากาศยานเบตง ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 6 บริเวณ ได้แก่ จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือ ก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือ หลังผ่านทำอากาศยานเบตง จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง จุดที่ 4 คลองยะรม หลังผ่านทำอากาศยานเบตง จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานี ก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง และจุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานี หลังผ่านทำอากาศยานเบตง ตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-3 และรูปที่ 1.5.2-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

● จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.0 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 920 เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 7 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือ ก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง พบว่า พารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้นของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่มีมาตรฐานกำหนด

● จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอากาศยานเบตง

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.0 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 1.1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 4 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือ หลังผ่านทำอากาศยานเบตง พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้นของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่มีมาตรฐานกำหนด

● จุดที่ 3 คลองยะรมก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.0 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 430 เอ็ม.พี. เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง พบว่า พารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้นของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่มีมาตรฐานกำหนด

● **จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอากาศยานเบตง**

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.9 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 540 เอ็ม.พี. เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จุดที่ 4 คลองยะรม หลังผ่านทำอากาศยานเบตง พบว่า พารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้นของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่มีมาตรฐานกำหนด

● **จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง**

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.6 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 430 เอ็ม.พี. เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 39 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานี ก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้นของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่มีมาตรฐานกำหนด

● จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอากาศยานเบตง

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.6 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 2.3 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 350 เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 8 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานี หลังผ่านทำอากาศยานเบตงพบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้นของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่มีมาตรฐานกำหนด



จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง



จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอากาศยานเบตง



จุดที่ 3 คลองยะรมก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง



จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอากาศยานเบตง



จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง



จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอากาศยานเบตง

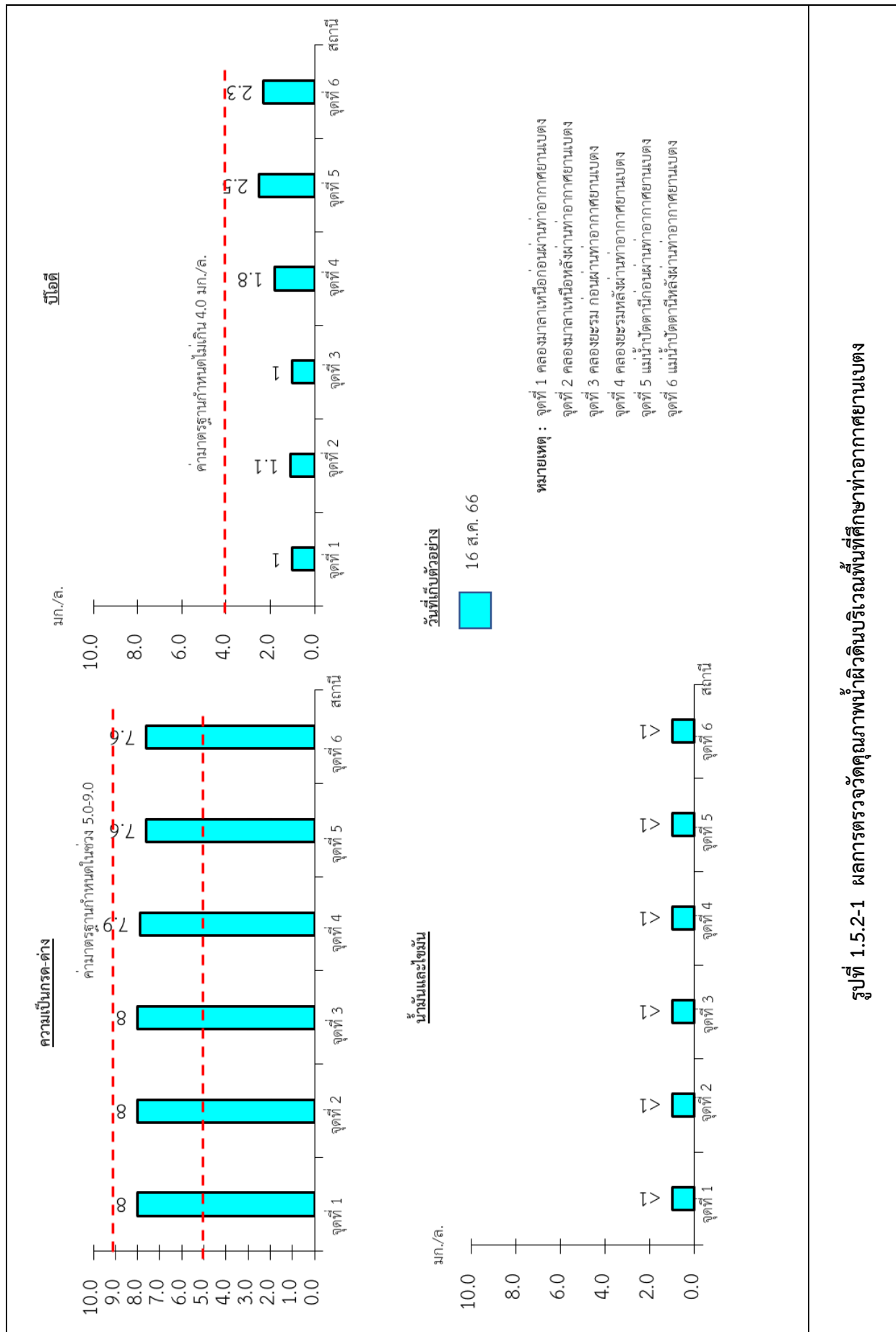
ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

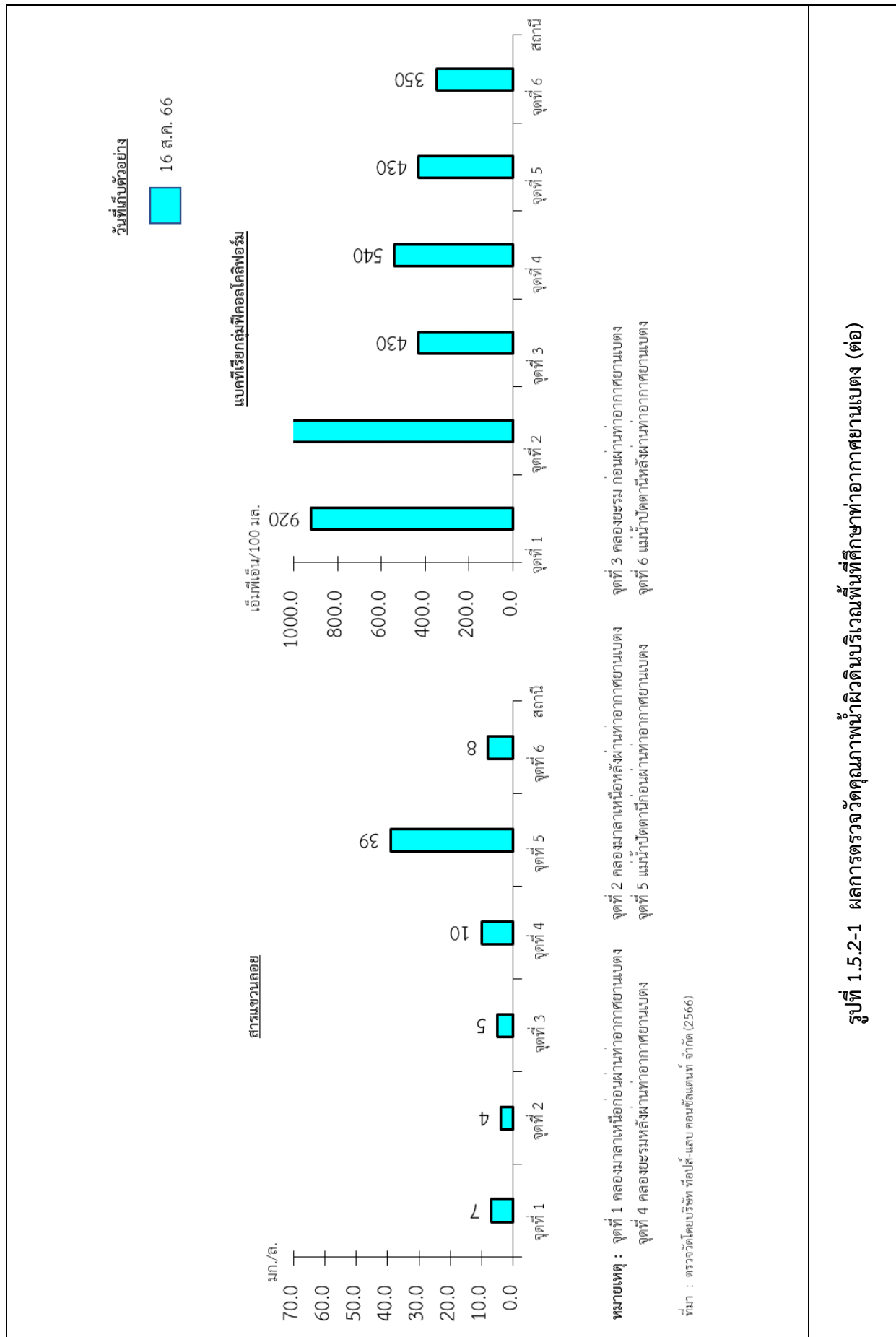
รายการทดสอบ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์						ค่ามาตรฐาน ¹⁾		
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	3 ²⁾	4 ³⁾	5 ⁴⁾
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	8.0 ที่ 25 °C	8.0 ที่ 25 °C	8.0 ที่ 25 °C	7.9 ที่ 25 °C	7.6 ที่ 25 °C	7.6 ที่ 25 °C	5.0-9.0		-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	1.0	1.1	1.0	1.8	2.5	2.3	≤2.0	≤4.0	-
3. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	920	1,600	430	540	430	350	≤4,000	-	
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	7	4	5	10	39	8	-	-	
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน	ใส ไม่มีสี มีตะกอน			ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน	ขุ่น ไม่มีสี มีตะกอน			

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

หมายเหตุ : จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือ ก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง (W1) จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือ หลังผ่านทำอาภาศยานเบตง (W2)
: จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง (W3) จุดที่ 4 คลองยะรม หลังผ่านทำอาภาศยานเบตง (W4)
: จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานี ก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง (W5) จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานี หลังผ่านทำอาภาศยานเบตง (W6)

1) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
2) ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตรกรรม
3) ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอุตสาหกรรม
4) ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม (แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า)





(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการทำอาภาศยานเบตง ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารผู้โดยสารทำอาภาศยานเบตง และจุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพัก เจ้าหน้าที่ ตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2566 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-4 และรูปที่ 1.5.2-4 โดยมี รายละเอียดดังนี้

● จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารผู้โดยสารทำอาภาศยานเบตง

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.8 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าเท่ากับ 4.59 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลอไรด์ (Chloride) มีค่าเท่ากับ 11 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 920 เอ็ม.พี. เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารผู้โดยสารทำอาภาศยานเบตง พบว่าทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)

● จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

- ความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.6 ที่ 25 องศาเซลเซียส
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 4.7 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 21 มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าเท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าเท่ากับ 15.54 มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลอไรด์ (Chloride) มีค่าเท่ากับ 13 มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็ม.พี. เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)



จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารผู้โดยสารท่าอากาศยานเบตง



จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

รายการวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน*
		จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคาร ผู้โดยสาร ทำอาภาศยานเบตง	จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคาร บ้านพักเจ้าหน้าที่	
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	7.8 ที่ 25 °C	7.6 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	4.0	4.7	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	5	21	≤30
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	<1	1	≤20
5. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	4.59	15.54	≤35
6. คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	11	13	-
7. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	920	1,600	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่วิเคราะห์		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

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

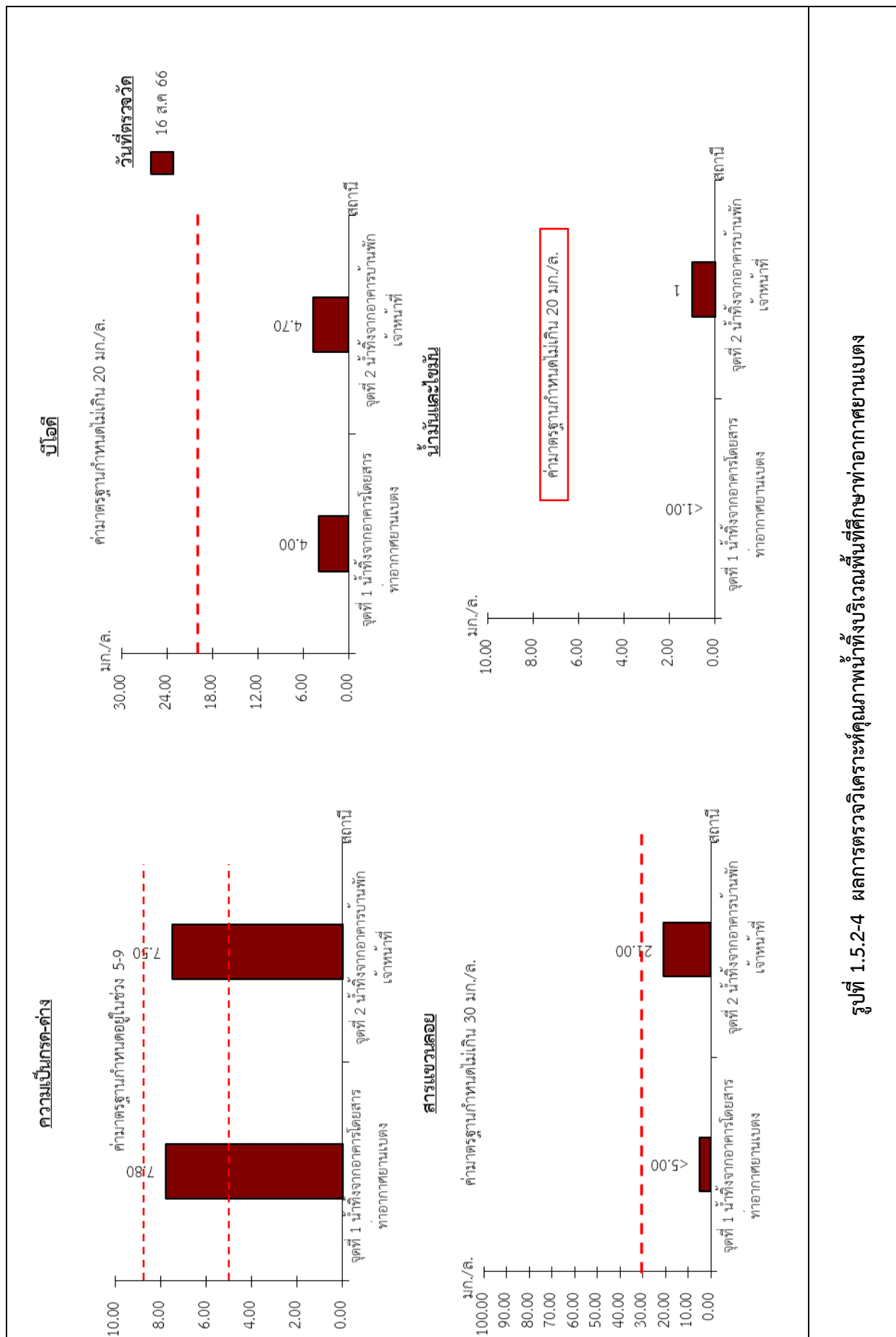
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

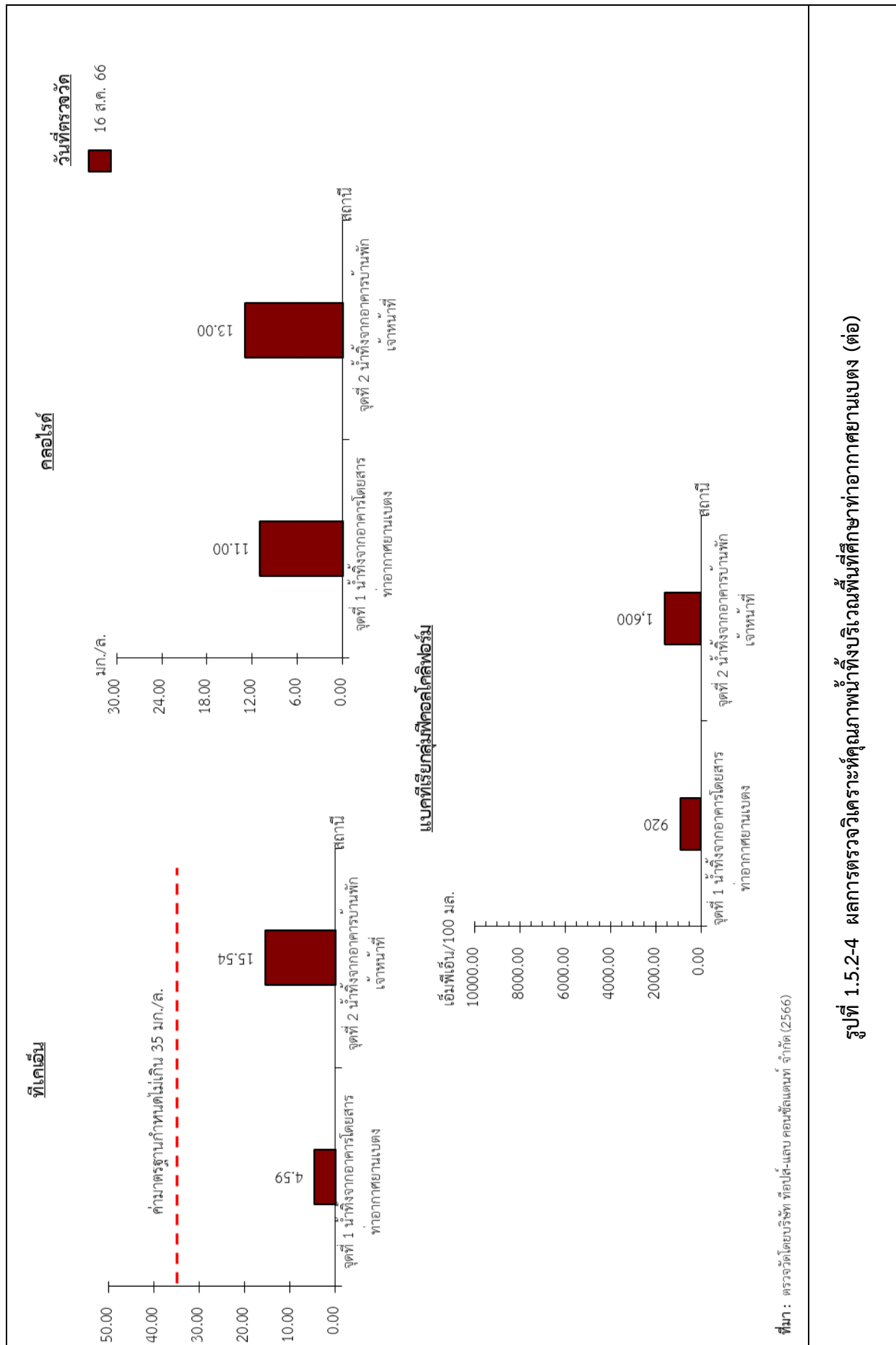
> หมายถึง มีค่ามากกว่า

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

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





1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

(1) คุณภาพอากาศ

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

(2) ระดับเสียง

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

(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

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

(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

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

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง ปี 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซ ไฮโดรคาร์บอน (ppm)	ซัลเฟอร์ได ออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
ทำอากาศยานเบตง	14-15 มิ.ย. 63 ^{1/}	0.018	0.007	3.12	0.0498	1.50	0.008
	15-16 มิ.ย. 63 ^{1/}	0.016	0.008	3.58	0.0655	1.70	0.006
	16-17 มิ.ย. 63 ^{1/}	0.010	0.003	3.99	0.0670	1.60	0.006
	10-11 ต.ค. 63 ^{1/}	0.010	0.006	0.65	0.031	1.46	0.023
	11-12 ต.ค. 63 ^{1/}	0.016	0.007	0.78	0.021	0.97	0.028
	12-13 ต.ค. 63 ^{1/}	0.020	0.011	0.66	0.034	1.11	0.053
	27-28 พ.ค. 64 ^{1/}	0.035	0.016	1.6883	0.0102	0.0269	0.7673
	28-29 พ.ค. 64 ^{1/}	0.031	0.010	1.7014	0.0099	0.0273	0.7902
	29-30 พ.ค. 64 ^{1/}	0.029	0.007	1.7080	0.0105	0.0284	0.8131
	19-20 ก.ย. 64 ^{1/}	0.021	0.012	2.22	0.0096	0.5726	0.0312
	20-21 ก.ย. 64 ^{1/}	0.024	0.014	2.24	0.0083	0.5726	0.0293
	21-22 ก.ย. 64 ^{1/}	0.021	0.011	2.28	0.0098	0.6871	0.0292
	25-26 มี.ค. 65 ^{1/}	0.034	0.023	1.3873	0.0048	0.4924	0.0211
	26-27 มี.ค. 65 ^{1/}	0.039	0.025	1.3939	0.0050	0.5153	0.0198
	27-28 มี.ค. 65 ^{1/}	0.031	0.02	0.7329	0.0053	1.6720	0.0203
	9 ส.ค. 65 ^{1/}	0.029	0.015	2.1800	0.0043	0.4810	0.0109
	10 ส.ค. 65 ^{1/}	0.033	0.019	2.2200	0.0043	0.4008	0.0122
	11 ส.ค. 65 ^{1/}	0.03	0.017	2.1400	0.0048	0.4352	0.0120
	16-17 มี.ค. 66 ^{1/}	0.07	0.033	1.5051	0.0038	0.5497	0.0115
	17-18 มี.ค. 66 ^{1/}	0.069	0.031	1.4397	0.0043	0.5153	0.0117
	18-19 มี.ค. 66 ^{2/}	0.067	0.029	1.4593	0.0040	0.5268	0.0109
	16-19 ส.ค. 66 ^{2/}	0.068	0.038	3.04	0.0040	0.366	0.014
โรงเรียนจันทร์ ประภัสสรอนุสรณ์	14-15 มิ.ย. 63 ^{1/}	0.009	0.003	3.17	0.1195	0.20	0.019
	15-16 มิ.ย. 63 ^{1/}	0.014	0.006	3.29	0.1266	0.10	0.015
	16-17 มิ.ย. 63 ^{1/}	0.023	0.008	3.71	0.1234	0.60	0.021
	10-11 ต.ค. 63 ^{1/}	0.014	0.007	0.87	0.023	0.77	0.027
	11-12 ต.ค. 63 ^{1/}	0.049	0.017	0.94	0.025	0.96	0.028
	12-13 ต.ค. 63 ^{1/}	0.012	0.006	0.84	0.023	0.96	0.027
	27-28 พ.ค. 64 ^{1/}	0.014	0.006	1.6033	0.0089	0.7100	0.0269
	28-29 พ.ค. 64 ^{1/}	0.011	0.005	1.6887	0.0084	0.6871	0.0277
	29-30 พ.ค. 64 ^{1/}	0.009	0.002	1.7014	0.0092	0.7215	0.0262
	19-20 ก.ย. 64 ^{1/}	0.020	0.010	2.35	0.0073	0.5726	0.0284
	20-21 ก.ย. 64 ^{1/}	0.019	0.008	2.35	0.0078	0.5726	0.0282
	21-22 ก.ย. 64 ^{1/}	0.022	0.011	2.33	0.0070	0.5726	0.0293
	25-26 มี.ค. 65 ^{1/}	0.037	0.02	1.3611	0.0050	0.4924	0.0233
	26-27 มี.ค. 65 ^{1/}	0.041	0.021	1.3481	0.0053	0.4581	0.0209
	27-28 มี.ค. 65 ^{1/}	0.047	0.024	1.3742	0.0050	0.4466	0.0211
	9 ส.ค. 65 ^{1/}	0.026	0.013	2.3300	0.0043	0.4054	0.0117
	10 ส.ค. 65 ^{1/}	0.024	0.011	2.2800	0.0043	0.4810	0.0130

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง ปี 2563-2566 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซ ไฮโดรคาร์บอน (ppm)	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
โรงเรียนจันทร์ ประภัสสร อนุสรณ์ (ต่อ)	11 ส.ค. 65 ^{1/}	0.029	0.015	2.3500	0.0043	0.4695	0.0126
	16-17 มี.ค. 66 ^{1/}	0.055	0.024	1.3808	0.0043	0.4924	0.0122
	17-18 มี.ค. 66 ^{1/}	0.052	0.022	1.4331	0.0038	0.4810	0.0143
	18-19 มี.ค. 66 ^{2/}	0.05	0.02	1.4528	0.0040	0.4810	0.0135
	16-19 ส.ค. 66 ²	0.049	0.025	2.80	0.0040	0.404	0.014
โรงเรียน บ้านยะรม	14-15 มิ.ย. 63 ^{1/}	0.021	0.007	3.01	0.1282	0.20	0.021
	15-16 มิ.ย. 63 ^{1/}	0.024	0.009	2.54	0.1266	1.00	0.015
	16-17 มิ.ย. 63 ^{1/}	0.011	0.003	3.33	0.1358	1.70	0.019
	10-11 ต.ค. 63 ^{1/}	0.016	0.004	0.44	0.024	1.11	0.028
	11-12 ต.ค. 63 ^{1/}	0.031	0.012	0.66	0.020	0.93	0.030
	12-13 ต.ค. 63 ^{1/}	0.025	0.010	0.42	0.023	1.12	0.045
	27-28 พ.ค. 64 ^{1/}	0.024	0.010	1.6229	0.0086	0.7215	0.0292
	28-29 พ.ค. 64 ^{1/}	0.020	0.008	1.6033	0.0092	0.7329	0.0286
	29-30 พ.ค. 64 ^{1/}	0.018	0.005	1.6556	0.0089	0.6986	0.0282
	19-20 ก.ย. 64 ^{1/}	0.014	0.006	2.28	0.0080	0.6871	0.0282
	20-21 ก.ย. 64 ^{1/}	0.013	0.005	2.26	0.0075	0.6871	0.0278
	21-22 ก.ย. 64 ^{1/}	0.017	0.008	2.22	0.0080	0.8016	0.0262
	25-26 มี.ค. 65 ^{1/}	0.03	0.018	1.3742	0.0050	0.4810	0.0214
	26-27 มี.ค. 65 ^{1/}	0.027	0.015	1.3808	0.0053	0.4581	0.0203
	27-28 มี.ค. 65 ^{1/}	0.028	0.016	1.3611	0.0053	0.4695	0.0211
	9 ส.ค. 65 ^{1/}	0.028	0.014	2.1800	0.0050	0.4352	0.0119
	10 ส.ค. 65 ^{1/}	0.026	0.012	2.1600	0.0043	0.3894	0.0117
	11 ส.ค. 65 ^{1/}	0.024	0.01	2.2200	0.0048	0.4810	0.0126
	16-17 มี.ค. 66 ^{1/}	0.061	0.03	1.5836	0.0040	0.4924	0.0135
	17-18 มี.ค. 66 ^{1/}	0.058	0.027	1.6425	0.0038	0.4810	0.0130
	18-19 มี.ค. 66 ^{2/}	0.055	0.025	1.5902	0.0035	0.5497	0.0132
	16-19 ส.ค. 66 ²	0.056	0.030	2.61	0.0040	0.458	0.0130
ค่ามาตรฐาน		0.33*	0.12*	-	0.78**	34.2***	0.32****

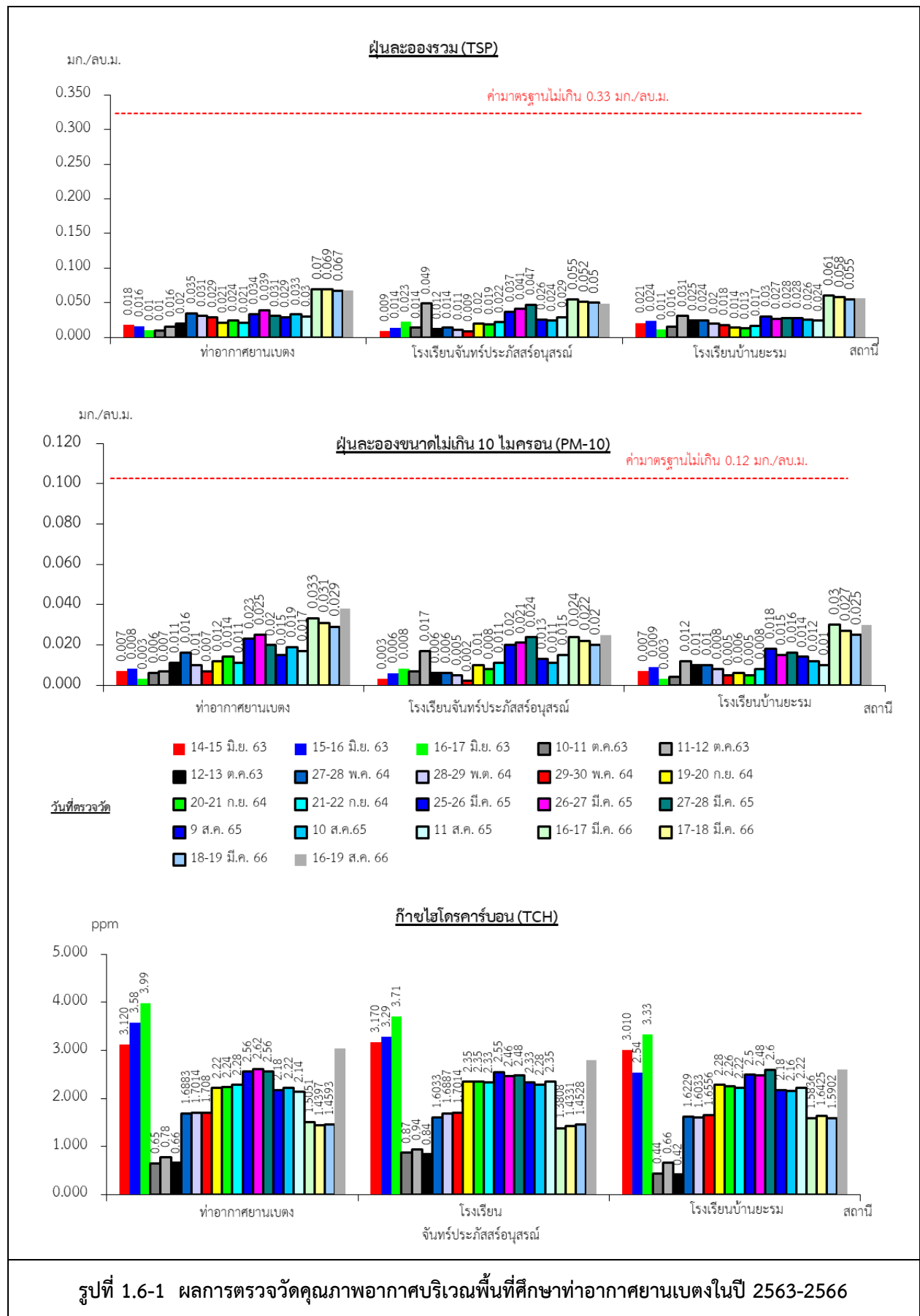
ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2565)

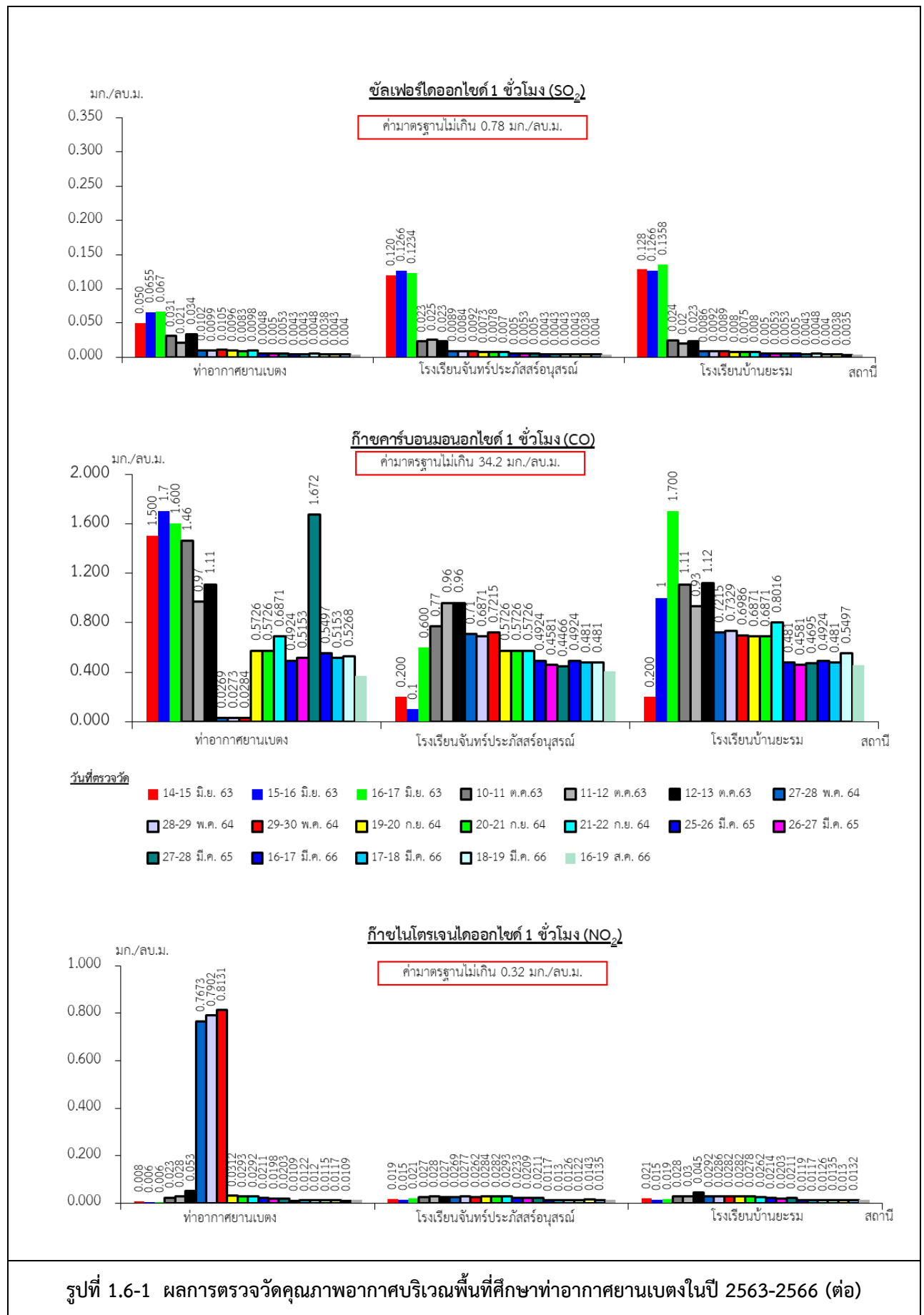
^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

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

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

*** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
**** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนได
ออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป





ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง ปี 2563-2566

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 50 [เดซิเบล (เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 [เดซิเบล (เอ)]
ทำอากาศยานเบตง	14-15 มิ.ย. 63 ^{1/}	47.8	56.0	79.9	54.7	49.5	47.4
	15-16 มิ.ย. 63 ^{1/}	48.7	56.7	85.5	60.4	53.4	47.4
	16-17 มิ.ย. 63 ^{1/}	48.5	55.3	81.3	60.3	49.5	47.3
	10-11 พ.ย. 63 ^{1/}	55.5	59.2	92.7	63.3	46.6	37.7
	11-12 พ.ย. 63 ^{1/}	57.0	57.2	91.7	70.1	62.2	50.4
	12-13 พ.ย. 63 ^{1/}	55.0	57.7	90.8	59.6	47.0	40.4
	27-28 พ.ค. 64 ^{1/}	52.1	56.5	76.4	57.9	48.4	43.6
	28-29 พ.ค. 64 ^{1/}	54.1	57.6	78.3	60.2	50.2	45.0
	29-30 พ.ค. 64 ^{1/}	54.5	58.9	76.4	59.5	52.4	45.4
	19-20 ก.ย. 64 ^{1/}	46.3	51.4	81.0	52.1	44.3	41.0
	20-21 ก.ย. 64 ^{1/}	46.4	52.5	89.6	52.0	43.9	39.9
	21-22 ก.ย. 64 ^{1/}	46.8	53.2	78.1	51.4	44.8	40.1
	25-26 มี.ค. 65 ^{1/}	49.5	54.2	86.1	55.1	46.2	43.8
	26-27 มี.ค. 65 ^{1/}	49.8	54.3	90.6	55.4	46.1	42.6
	27-28 มี.ค. 65 ^{1/}	50.1	56	78	55.5	47.3	42.8
	9 ส.ค. 65 ^{1/}	52.4	54.8	74.3	57.3	50.9	42.9
	10 ส.ค. 65 ^{1/}	50.6	54.5	72.6	55.7	47.6	42.3
	11 ส.ค. 65 ^{1/}	50.8	55.0	72.2	55.6	48.4	42.3
	16-17 มี.ค. 66 ^{1/}	51.6	55	84.3	59.4	53.2	43.2
	17-18 มี.ค. 66 ^{1/}	50.3	54.3	83	58.9	51.8	42.4
	18-19 มี.ค. 66 ^{2/}	50	53.3	77.1	58.3	51.2	41.4
	16-19 ส.ค. 66 ^{2/}	49.9	54.0	79.2	56.4	46.2	40.2
โรงเรียนจันทร์ประสงค์อนุสรณ์	14-15 มิ.ย. 63 ^{1/}	53.7	61.1	79.9	58.6	56.8	56.0
	15-16 มิ.ย. 63 ^{1/}	53.3	60.5	87.2	55.6	54.3	53.4
	16-17 มิ.ย. 63 ^{1/}	54.0	61.3	80.1	59.3	56.8	55.7
	10-11 พ.ย. 63 ^{1/}	56.8	66.1	108.2	59.3	57.1	52.3
	11-12 พ.ย. 63 ^{1/}	49.9	55.9	49.2	61.2	57.1	52
	12-13 พ.ย. 63 ^{1/}	59.8	63.4	113.2	64.7	61.1	55.4
	27-28 พ.ค. 64 ^{1/}	53.7	57.9	77.5	57.7	48.3	45.8
	28-29 พ.ค. 64 ^{1/}	54.6	57.9	73.5	58.8	50.7	45.1
	29-30 พ.ค. 64 ^{1/}	54.9	58.1	74.8	57.8	53.1	46.8
	19-20 ก.ย. 64 ^{1/}	44.2	49.2	78.4	49.9	41.1	37.2
	20-21 ก.ย. 64 ^{1/}	45.0	50.2	84.1	50.6	42.6	38.2
	21-22 ก.ย. 64 ^{1/}	42.9	48.8	79.1	47.9	40.8	36.9
	25-26 มี.ค. 65 ^{1/}	49.3	55.3	77.2	54.1	47.2	42.7
	26-27 มี.ค. 65 ^{1/}	48.6	56.4	79.1	53.7	46.7	42.1
	27-28 มี.ค. 65 ^{1/}	47.5	54.3	80.6	52.7	45.6	40.5
	9 ส.ค. 65 ^{1/}	54.3	58.0	86.5	59.7	51.0	45.5
	10 ส.ค. 65 ^{1/}	54.5	58.2	86.5	59.6	52.6	45.6
	11 ส.ค. 65 ^{1/}	53.5	57.0	85.5	58.2	51.0	44.1

ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง ปี 2563-2566 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 [เดซิเบล(เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 50 [เดซิเบล(เอ)]	เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 [เดซิเบล(เอ)]
โรงเรียนจันทร์ประสงค์ อนุสรณ์ (ต่อ)	16-17 มี.ค. 66 ^{1/}	49.3	52.6	79.9	55.9	50.7	41.2
	17-18 มี.ค. 66 ^{1/}	49.7	53.3	82.4	57.8	51.4	41.2
	18-19 มี.ค. 66 ^{2/}	50.3	54.2	80.7	58.6	52.3	42.5
	16-19 ส.ค. 66 ^{2/}	46.0	51.1	79.9	52.6	43.3	39.1
โรงเรียนบ้านยะรม	14-15 มิ.ย. 63 ^{1/}	57.5	64.1	89.1	64.9	56.3	
	15-16 มิ.ย. 63 ^{1/}	58.4	66.1	88.6	64.3	62.5	
	16-17 มิ.ย. 63 ^{1/}	58.1	65.3	89.3	64.7	62.1	
	10-11 พ.ย. 63 ^{1/}	48.7	56.8	83.4	57.4	50.9	
	11-12 พ.ย. 63 ^{1/}	52.8	61.4	79.8	68.3	56.7	
	12-13 พ.ย. 63 ^{1/}	69.4	73.3	105.0	83.7	71.1	
	27-28 พ.ค. 64 ^{1/}	53.0	56.0	87.7	58.3	50.3	
	28-29 พ.ค. 64 ^{1/}	52.5	56.1	88.8	57.9	48.7	
	29-30 พ.ค. 64 ^{1/}	54.2	57.8	91.7	58.6	50.9	
	19-20 ก.ย. 64 ^{1/}	43.7	49.8	75.5	48.5	41.6	
	20-21 ก.ย. 64 ^{1/}	43.5	49.8	77.6	49.1	40.9	
	21-22 ก.ย. 64 ^{1/}	43.9	49.6	72.6	49.1	41.3	
	25-26 มี.ค. 65 ^{1/}	48.0	53.4	77.7	52.8	45.5	
	26-27 มี.ค. 65 ^{1/}	47.0	53.6	73.2	52.6	44.2	
	27-28 มี.ค. 65 ^{1/}	47.6	54.3	80	53.1	45	
	9 ส.ค. 65 ^{1/}	53.0	55.5	83.1	62.9	48.4	
	10 ส.ค. 65 ^{1/}	53.2	55.9	78.4	59.7	47.4	
	11 ส.ค. 65 ^{1/}	55.5	55.5	84.3	63.3	52.2	
	16-17 มี.ค. 66 ^{1/}	49.2	52.5	78.7	58.3	50.7	41.1
	17-18 มี.ค. 66 ^{1/}	48.2	51.7	77.2	57.9	49.1	39.1
	18-19 มี.ค. 66 ^{2/}	49.4	53	76.6	57.9	50.3	41.9
	16-19 ส.ค. 66 ^{2/}	47.3	53.0	78.7	52.3	44.4	39.6
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-	-	-

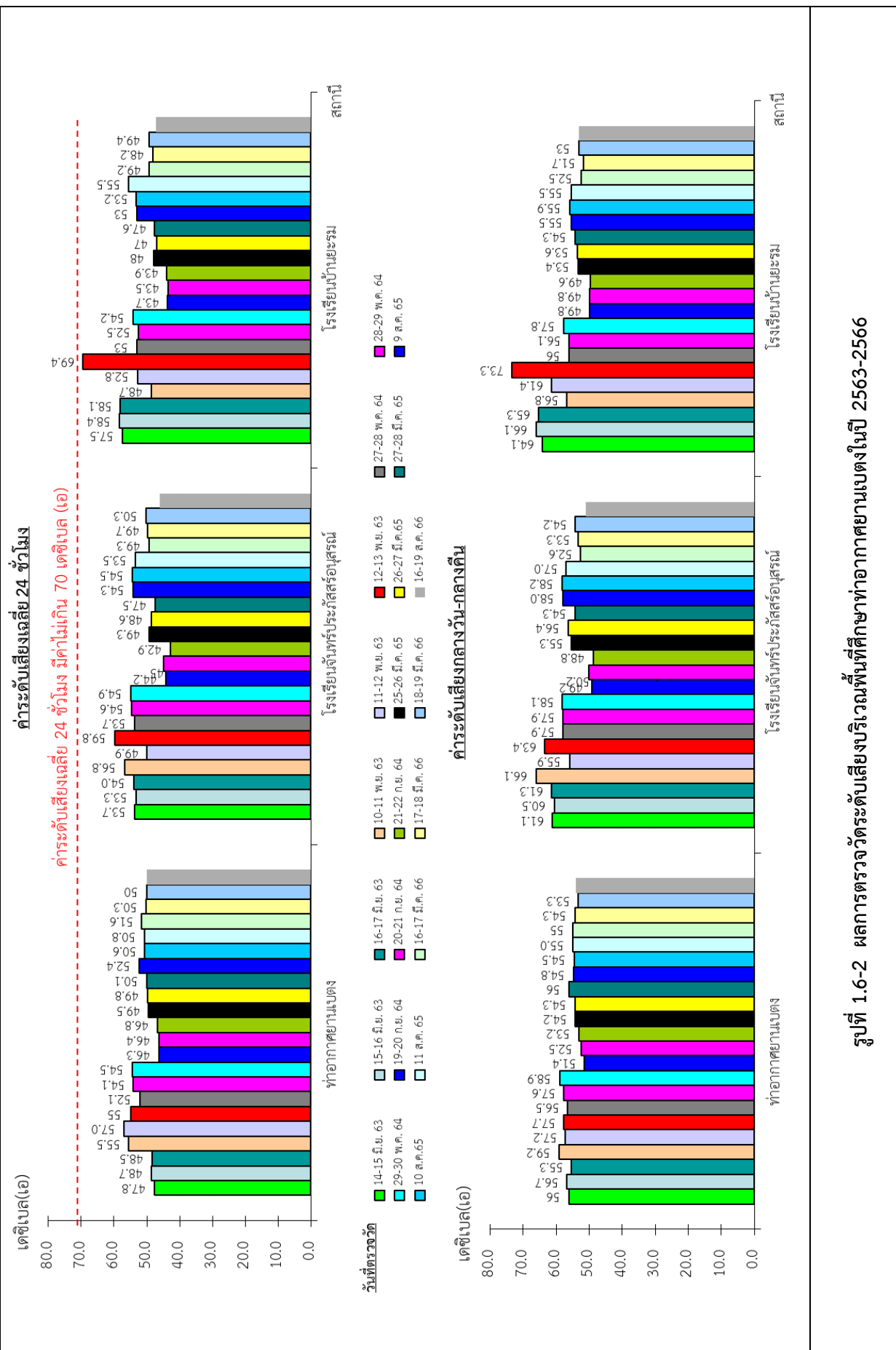
ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

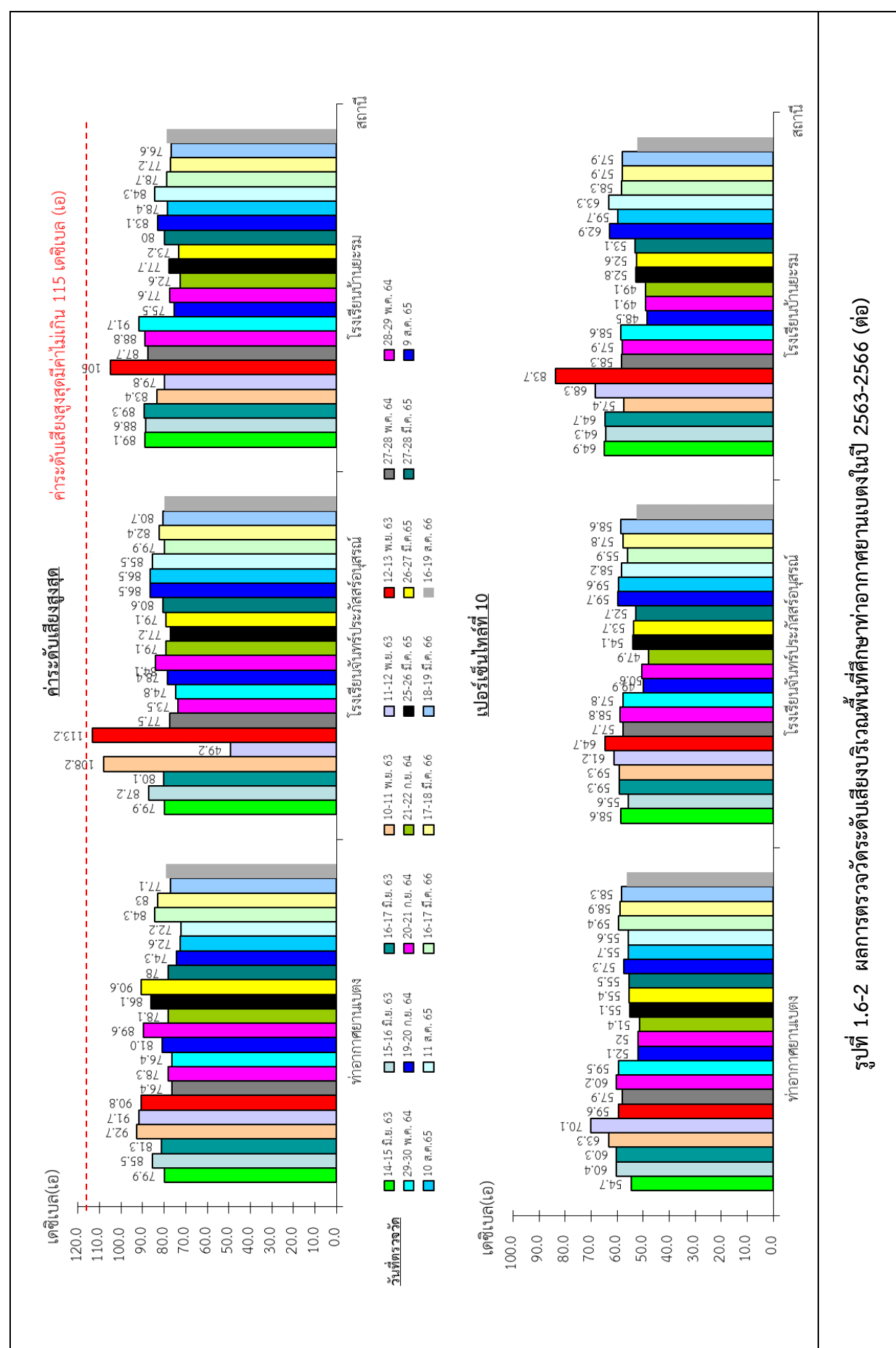
ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2565)

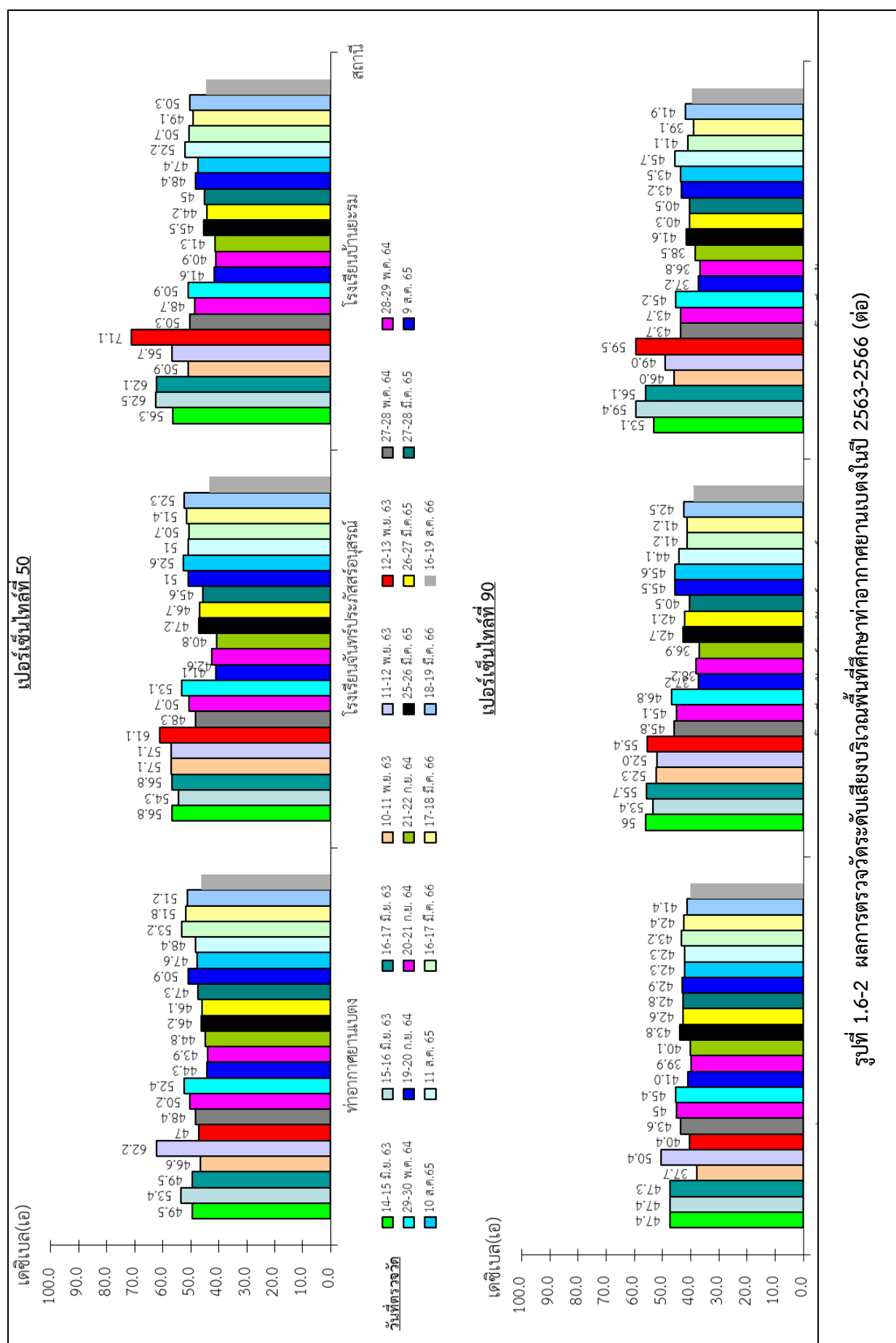
^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

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

- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด







ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง ปี 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์ม (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 ^{2/}	6.7	1.5	<1	6	920
	ส.ค. 66 ^{2/}	8.0	1.0	<1	7	920
จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอากาศยานเบตง	มิ.ย. 63 ^{1/}	8.3	<1	2	29.1	17
	ต.ค. 63 ^{1/}	7.8	<1	1	18.4	130
	พ.ค. 64 ^{1/}	7.4	1.6	<1	5	1,600
	ก.ย. 64 ^{1/}	7.8	2.6	<1	3	180
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.6	1.6	<1	3	480
	ส.ค. 65 ^{1/}	6.8	1.47	<1	<3	1,600
	มี.ค. 66 ^{2/}	7.3	1.4	<1	3	540
	ส.ค. 66 ^{2/}	8.0	1.1	<1	4	1,600
จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง	มิ.ย. 63 ^{1/}	8.4	<1	<1	6.4	35
	ต.ค. 63 ^{1/}	7.8	<1	1	20.4	220
	พ.ค. 64 ^{1/}	8.2	1.1	<1	3	280
	ก.ย. 64 ^{1/}	8.0	2.4	<1	18	350
	มี.ค. 65 ^{1/}	7.9	2.0	<1	12	920
	ส.ค. 65 ^{1/}	7.4	3.6	<1	<3	540
	มี.ค. 66 ^{2/}	8	1	<1	4	540
	ส.ค. 66 ^{2/}	8.0	1.0	<1	5	430
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 ^{2/}	7.9	1.2	<1	42	430
	ส.ค. 66 ^{2/}	7.9	1.8	<1	10	540

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง ปี 2563-2566 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง	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 ^{2/}	7.8	1.1	<1	4	430
	ส.ค. 66 ^{2/}	7.6	2.5	<1	39	430
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 ^{2/}	7.9	1	<1	8	540
	ส.ค. 66 ^{2/}	7.6	2.3	<1	8	350
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	8'	8'	-	-	8'
	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) (2565)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

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

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

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

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

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

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

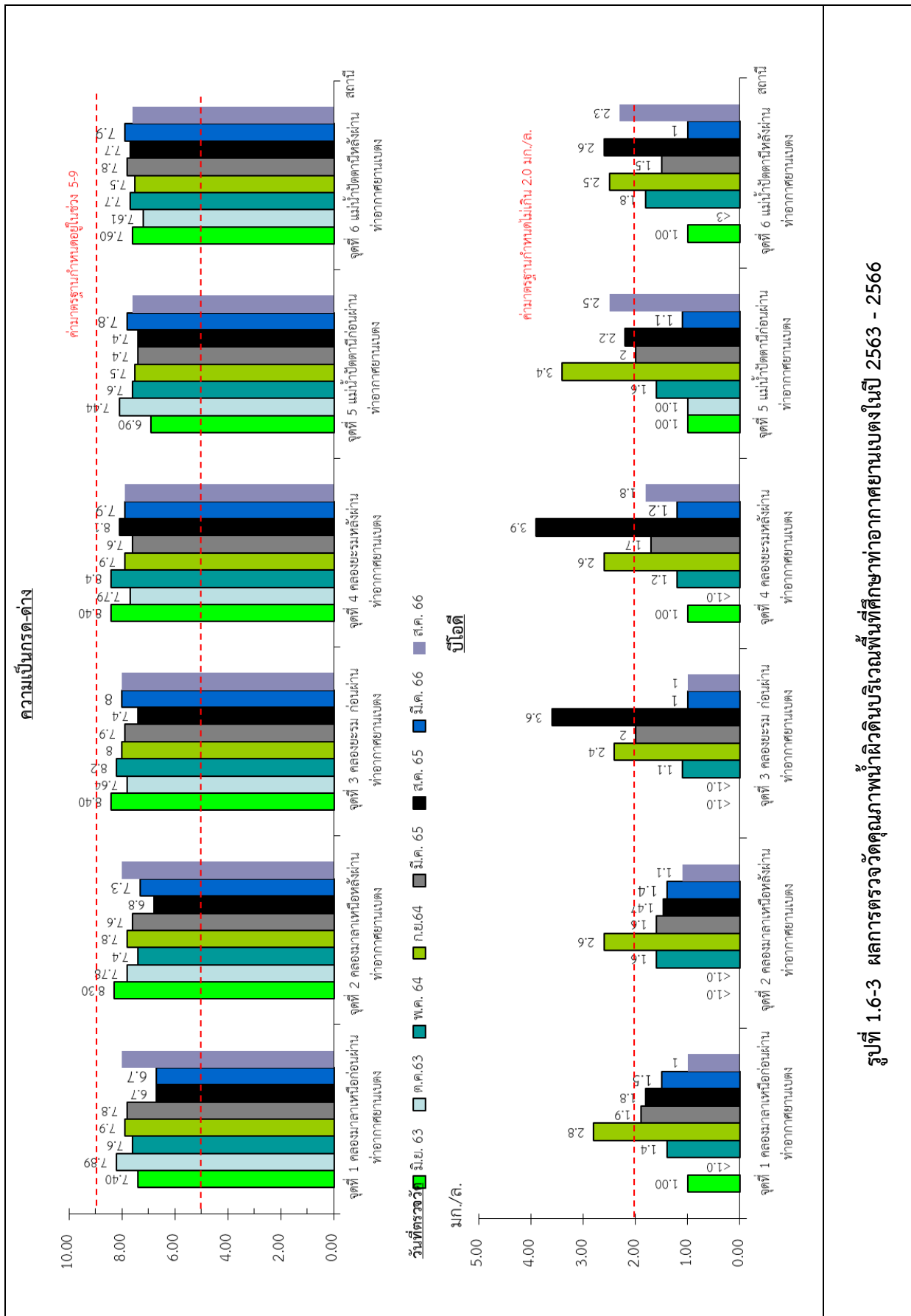
8' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

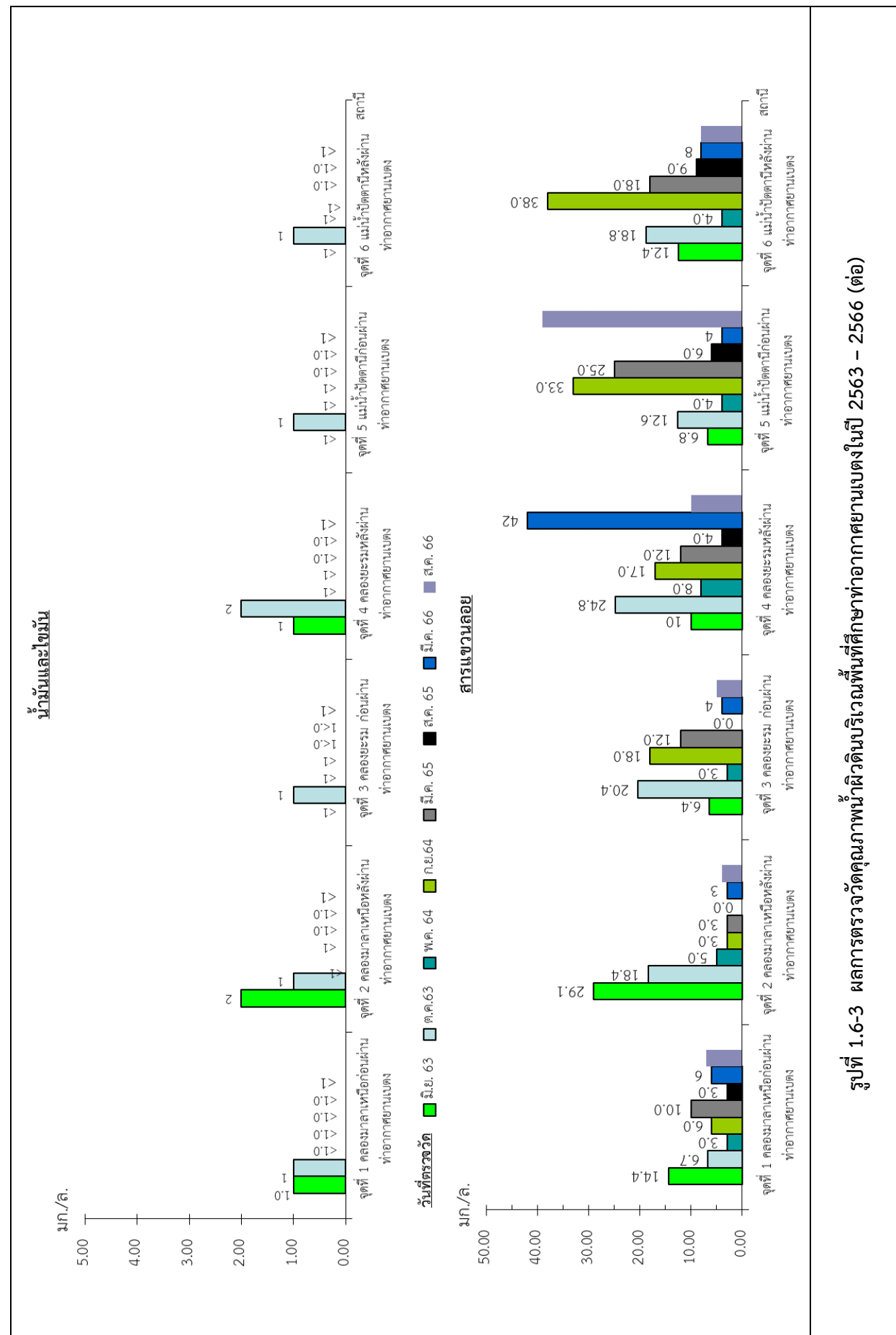
≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

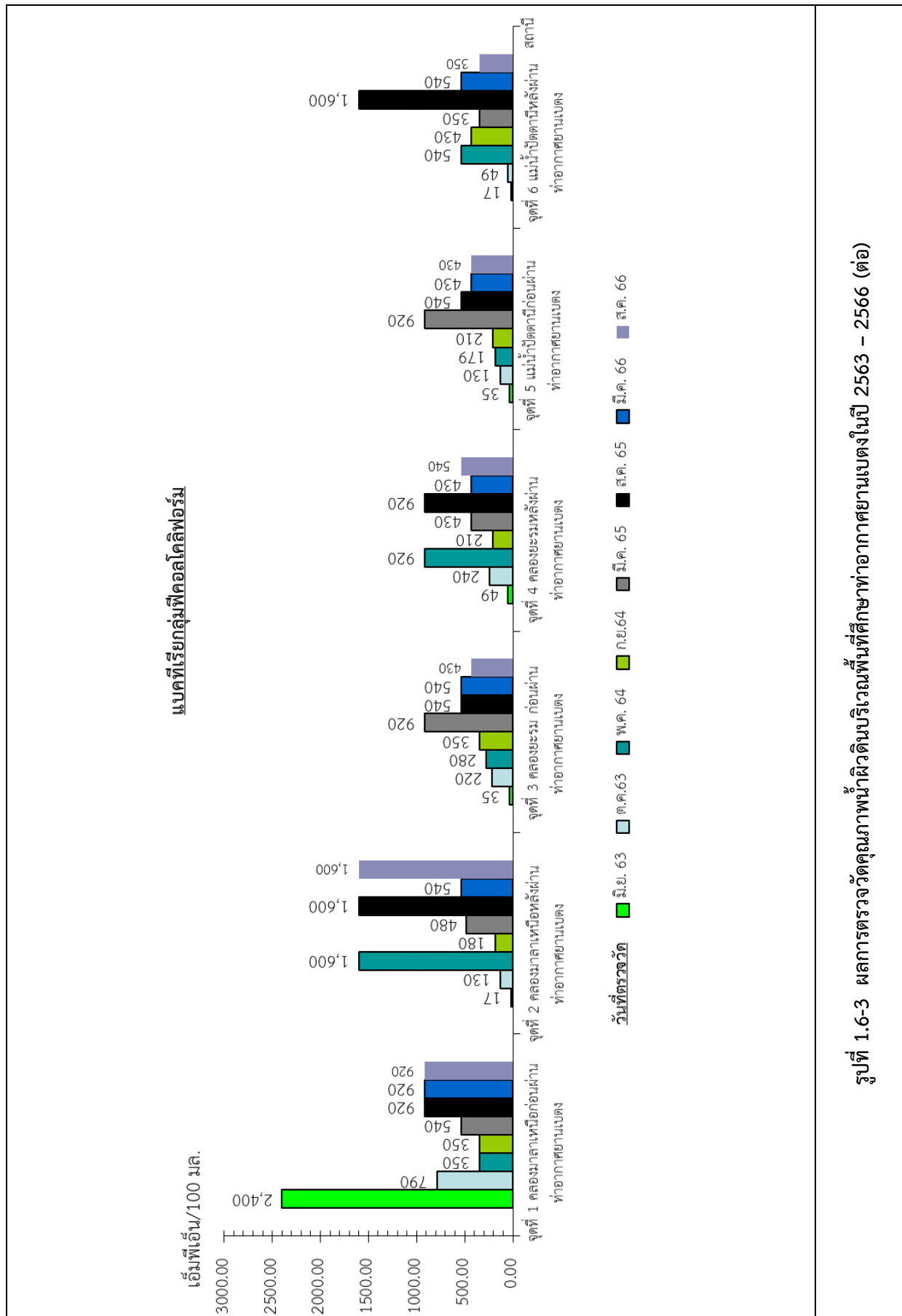
≧ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า

' หมายถึง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า







รูปที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563 – 2566 (ต่อ)

ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง ปี 2563 - 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารโดยสาร 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 ^{2/}	7.6	2.8	15	<1	6.78	8	920
	ส.ค. 66 ^{2/}	7.8	4.0	5	<1	4.59	11	920
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 ^{2/}	7.5	5.4	66	<1	11.98	16	1,600
	ส.ค. 66 ^{2/}	7.6	4.7	21	1	15.54	13	1,600
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค *		5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	-	-

ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2565)

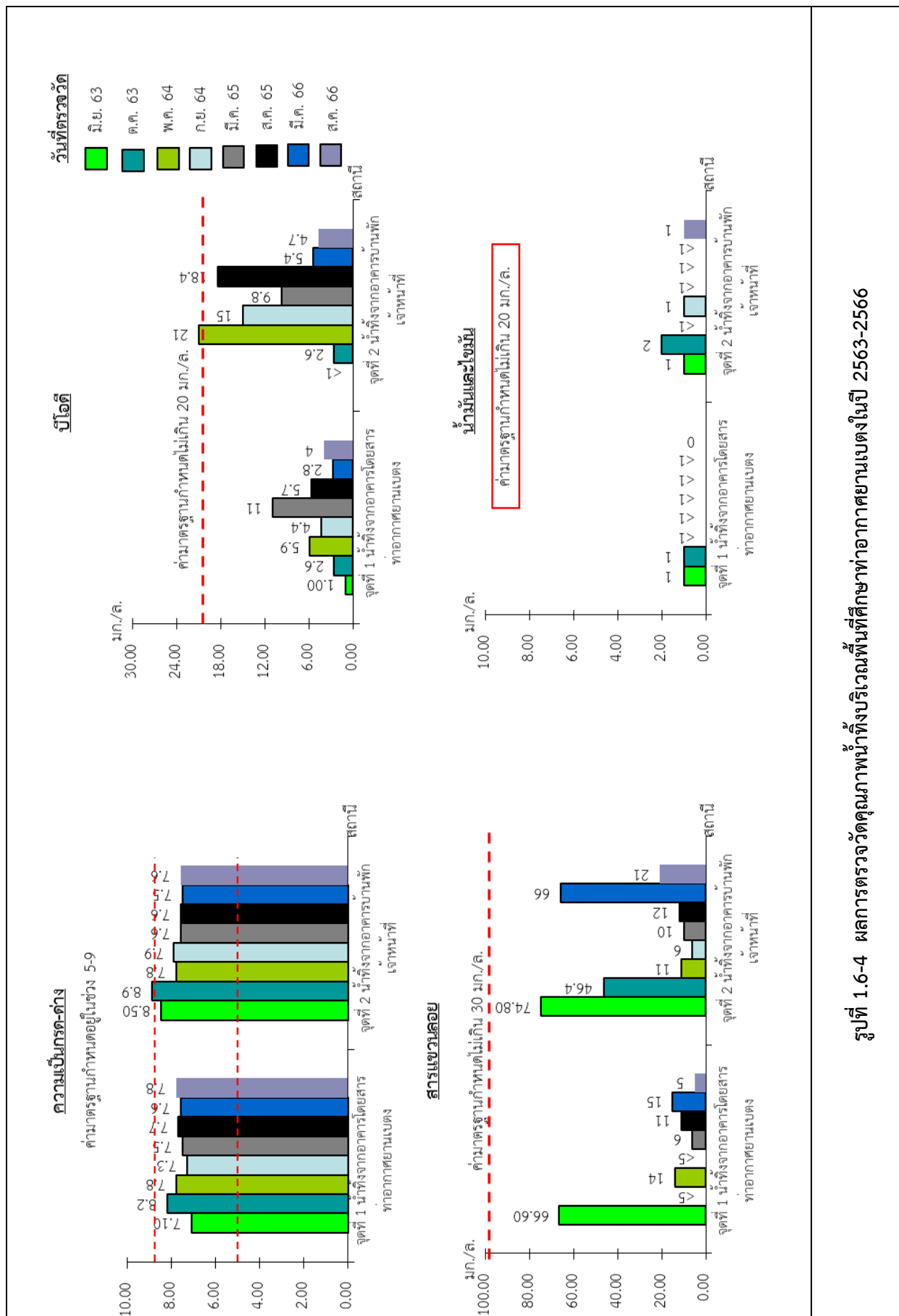
^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

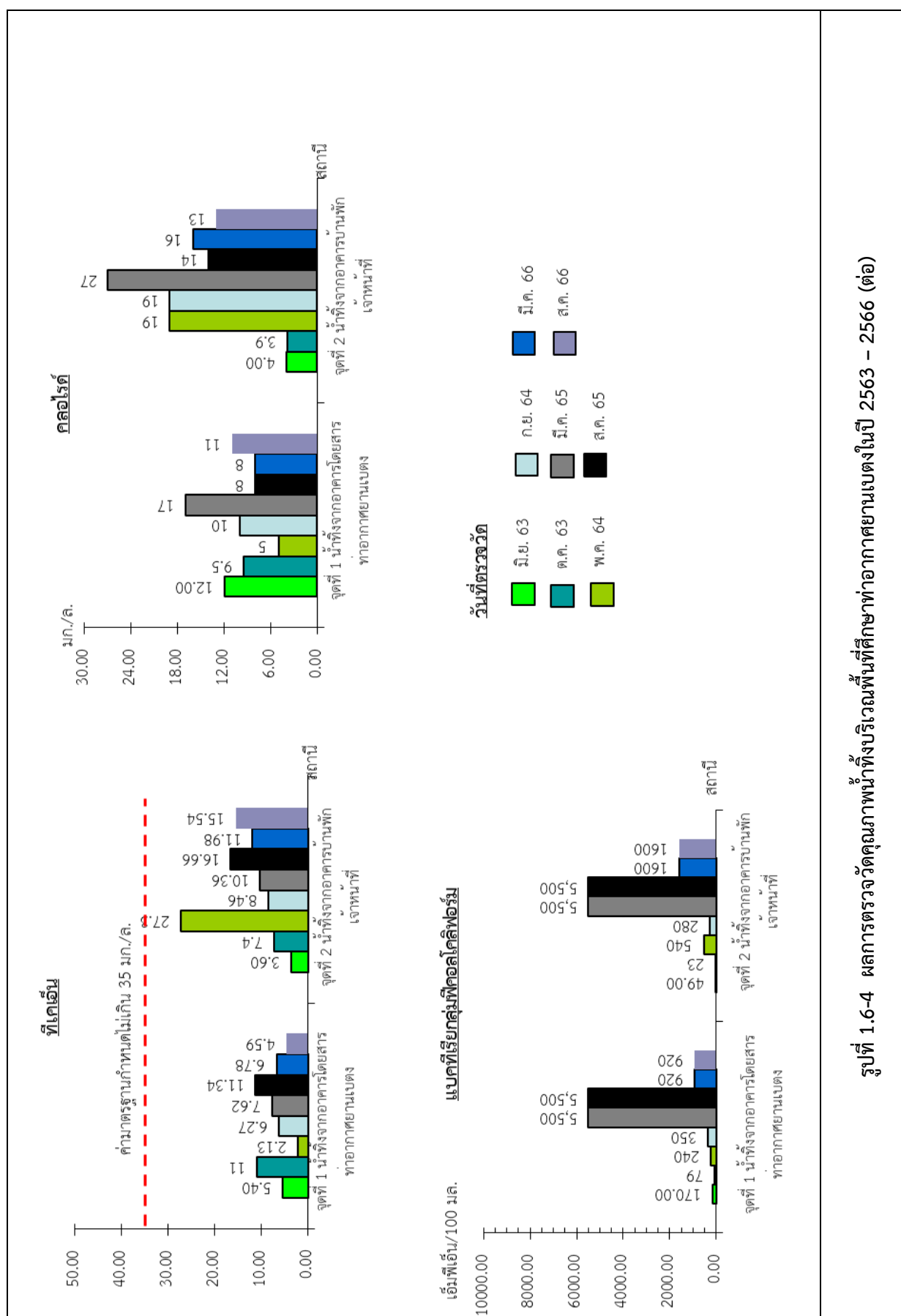
หมายเหตุ : * ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

> หมายถึง มีค่ามากกว่า ≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า





1.7 การติดตามตรวจสอบผลกระทบโดยการสำรวจความคิดเห็น

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่รอบทำอากาศยานเบตง โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนและครัวเรือนที่อยู่ในชุมชนที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านยะรม ชุมชนบ้านสวนใหม่ ชุมชนบ้านใหม่ ชุมชนบ้านบูเกะลาแล ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามเป็นเครื่องมือประกอบการสัมภาษณ์ เพื่อให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงทำอากาศยานได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลหรือข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยเข้าทำการสำรวจความคิดเห็นในวันอังคารที่ 29 สิงหาคม 2566 ดังแสดงในรูปที่ 1.7-1 ถึง รูปที่ 1.7-2 มีผลการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการ ดังนี้

1) ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน

(1) ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ

ข้อมูลทั่วไป

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 15 ปี ปัจจุบันอายุ 56 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน

ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ ลักษณะเป็นชุมชนชนบท ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด น.ส.3 สค.1 ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ นับถือศาสนาอิสลาม มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ในชุมชนมีประชากร 850 คน 350 ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม (สวนยาง) มีอาชีพเสริมโดยการค้าขาย และรับจ้างทั่วไป ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้ที่แน่นอนเพียงพอต่อการครองชีพทั้งนี้ ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน กลุ่มพัฒนาฝีมือแม่บ้าน และกองทุนสวัสดิการชุมชน ในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุถังในการบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงท่อระบายน้ำโดยตรง ด้านการจัดขยะจะมีขยะจาก อบต.ระยม มาจัดเก็บ 4 ครั้ง/สัปดาห์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านสาธารณสุข

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนเมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาล เบตง ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ไม่มี

ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า รู้สึกว่าระดับเสียงยังคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินและของเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ไม่ได้รบกวนชุมชน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้มต้องการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยเดิม

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น และราคาที่ดินสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

(2) ชุมชนบ้านบูเกะลาแล

ข้อมูลทั่วไป

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 15 ปี ปัจจุบันอายุ 56 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน

ชุมชนบ้านบูเกะลาแล ลักษณะเป็นชุมชนชนบท ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด น.ส.3 สค.1 ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ นับถือศาสนาอิสลาม มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ในชุมชนมีประชากร 350 คน 120 ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม (สวนยาง) มีอาชีพเสริมโดยการค้าขาย และรับจ้างทั่วไป ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้ที่แน่นอนเพียงพอต่อการครองชีพทั้งนี้ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน ในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุถังในการบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีขยะจาก อบต.ระยิม มาจัดเก็บ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านสาธารณสุข

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนเมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลเบตง ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการให้บริการสาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ไม่มี

ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า รู้สึกว่าระดับเสียงยังคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินและของเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ไม่ได้รบกวนชุมชน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้มต้องการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยเดิม

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น และราคาที่ดินสูงขึ้น

(3) ชุมชนบ้านสวนใหม่

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านสวนใหม่ เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 25 ปี ปัจจุบันอายุ 54 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน

ชุมชนบ้านสวนใหม่ มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ นับถือศาสนาอิสลาม มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ในชุมชนมีประชากร 1,200 คน ด้านการประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม (สวนยาง) มีอาชีพเสริมโดยการค้าขาย ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้ที่ไม่แน่นอนแต่เพียงพอต่อการครองชีพและมีเหลือเก็บออม ทั้งนี้ ภายในชุมชน มีการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์และกลุ่มกองทุนหมู่บ้านในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค ระบุว่า คราวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุถังในการบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีขยะจาก อบต.ระยม มาจัดเก็บ 7 ครั้ง/สัปดาห์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านสาธารณูปโภค

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้ ใช้หวัดเมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลเบตง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละมั่งและซื้อยากินเอง ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการให้บริการสาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ไม่มี

ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า รู้สึกว่าระดับเสียงคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินและของเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ไม่ได้รบกวนชุมชน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยเดิม

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น และราคาที่ดินสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

(4) ชุมชนบ้านยะรม

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านสวนใหม่ เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 25 ปี ปัจจุบันอายุ 54 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน

ชุมชนบ้านยะรม มีลักษณะเป็นชุมชนชนบท ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น น.ส.3 ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ นับถือศาสนาอิสลาม มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ในชุมชนมีประชากร 800 คน 320 ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม (สวนยาง) มีอาชีพเสริมโดยการค้าขาย ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้ที่ไม่แน่นอนแต่เพียงพอต่อการครองชีพและมีเหลือเก็บออม ทั้งนี้ ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มกองทุนหมู่บ้านและกลุ่มกองทุนหมู่บ้านในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค ระบุว่า คราวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุงดในการบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการจัดขยะจะมีรถขยะจาก อบต.ระยิม มาจัดเก็บ 6 ครั้ง/สัปดาห์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านสาธารณูปโภค

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้ ใช้หวัดเมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลเบตง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลระยิมและซื้อยากินเอง ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการให้บริการสาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ไม่มี

ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า รู้สึกว่าระดับเสียงคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินและของเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ไม่ได้รบกวนชุมชน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้มต้องการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยเดิม

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น และราคาที่ดินสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

(5) ชุมชนบ้านใหม่

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านใหม่ เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 2 ปี ปัจจุบันอายุ 45 ปี นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน

ชุมชนบ้านใหม่ มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ นับถือศาสนาอิสลาม มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ในชุมชนมีประชากร 1,200 คน 850 ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม (สวนยาง) มีอาชีพเสริมโดยการค้าขาย ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้ที่แน่นอนเพียงพอต่อการครองชีพแต่ไม่เหลือเก็บออม ทั้งนี้ ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์และกลุ่มกองทุนหมู่บ้านในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค ระบุว่า คราวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุงดในการบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการจัดขยะจะมีรถขยะจาก อบต.ระยิม มาจัดเก็บ 4 ครั้ง/สัปดาห์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านสาธารณูปโภค

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่ เมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลเบตง ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการให้บริการสาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

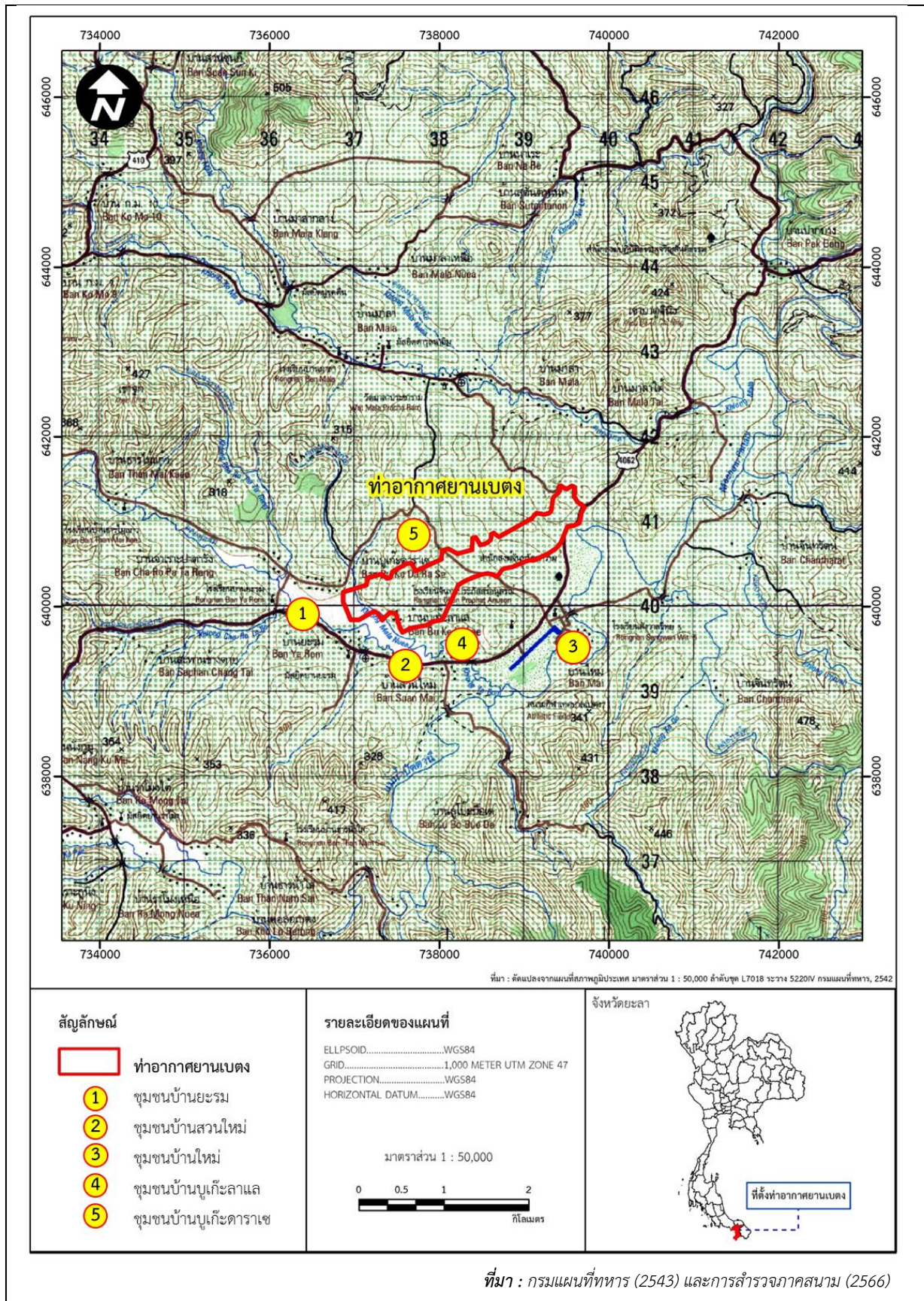
ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ไม่มี

ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า รู้สึกว่าเสียงคงเดิม ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินและของเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ไม่ได้รบกวนชุมชน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้มต้องการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยเดิม

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจาก ทำให้เศรษฐกิจชุมชนดีและคมนาคมสะดวกขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี



รูปที่ 1.7-1 ตำแหน่งชุมชนที่ทำการสำรวจแบบสอบถาม



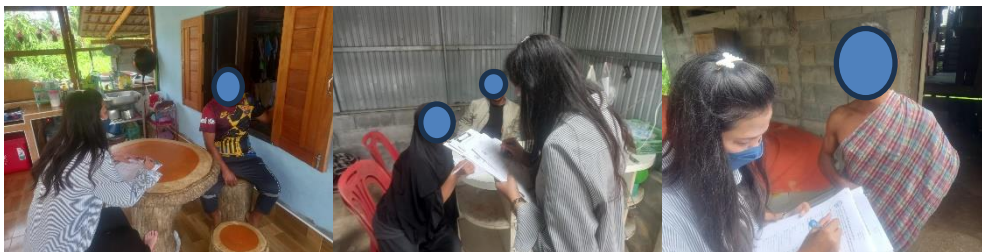
ชุมชนบ้านยะรม



ชุมชนบ้านสวนใหม่



ชุมชนบ้านใหม่



ชุมชนบ้านบูเกะลาแล



ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ

รูปที่ 1.7.2 ประมวลภาพการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ
บริเวณทำอาภาศยานเบตง

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นครัวเรือน

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 ตัวอย่าง สามารถสรุปผลการสำรวจ ดังนี้

● ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 50.0 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 49 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 80.0) มีสถานภาพในครัวเรือนเป็นหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 76.7) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 40.0) ประกอบอาชีพหลักโดยการรับจ้างทั่วไปและเกษตรกรรม (ร้อยละ 26.7 ในสัดส่วนที่เท่ากัน) และเป็นคนที่ต้องถิ่นอยู่อาศัยที่นี้มาตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 83.3) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-1

● ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการสำรวจ พบว่า ในครัวเรือนมีสมาชิกเฉลี่ย 4 คน/ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม รับจ้างทั่วไป ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ตามลำดับ (ร้อยละ 40.0 ร้อยละ 30.0 และร้อยละ 16.7) ในภาพรวมครัวเรือนทั้งหมดไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพและไม่ประกอบอาชีพเสริม โดยครัวเรือนร้อยละ 56.7 มีรายได้อยู่ที่ 10,001-20,000 บาท/เดือน โดยเป็นรายได้ที่แน่นอน ร้อยละ 73.3 และมีรายจ่ายของครัวเรือนอยู่ที่ 10,001-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 66.7 ซึ่งครัวเรือนทั้งหมดมีรายได้เพียงพอต่อการครองชีพ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-2

● ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค พบว่า ครัวเรือนทั้งหมดใช้น้ำประปาในการอุปโภค และส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.3 ไม่มีปัญหาด้านการใช้น้ำประปา มีเพียงร้อยละ 6.7 ที่มีปัญหาเนื่องจากน้ำไม่ไหลและเป็นตะกอน ด้านน้ำบริโภคทั้งหมดซื้อน้ำดื่มจากตู้น้ำดื่ม/ถังบรรจุในการบริโภคและไม่มีปัญหาด้านน้ำบริโภค (ร้อยละ 100.0) ด้านการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดไม่มีปัญหาใดๆ (ร้อยละ 100.0) ด้านการระบายน้ำเสียของครัวเรือนส่วนใหญ่จัดการโดยปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน และปล่อยลงท่อปล่อยน้ำสาธารณะโดยตรง (ร้อยละ 86.7 และร้อยละ 13.3) ด้านการกำจัดขยะมีรถจากองค์การบริหารส่วนตำบลขยะมาจัดเก็บ (ร้อยละ 100.0) เฉลี่ย 6 ครั้ง/สัปดาห์ และไม่มีปัญหาด้านการกำจัดขยะ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสาธารณสุข พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 83.3 ไม่มีปัญหาด้านการเจ็บป่วย ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 16.7 เคยเจ็บป่วยด้วย โรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ไข้หวัด โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น ด้านการใช้บริการสถานพยาบาลของครัวเรือนเลือกใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ ซื้ยยากินเอง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตามลำดับ (ร้อยละ 83.3 ร้อยละ 11.1 และร้อยละ 5.6) ในภาพรวมผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้สึกว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขเพียงพอต่อความต้องการ (ร้อยละ 100.0) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสังคม พบว่า ครัวเรือนทั้งหมดไม่พบปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 100.0) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ในชุมชนพบปัญหาด้านเสียงดังรบกวนมากที่สุด (ร้อยละ 13.3) รองลงมาได้รับปัญหาด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 6.7) ซึ่งเกิดจากการสัญจรของยานพาหนะ และปัญหาด้านกลิ่นเหม็น (ร้อยละ 3.3) ซึ่งเกิดจากโรงงาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-4

- **ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน**

จากการดำเนินงานของทำอากาศยานที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 53.3 รู้สึกว่าการดำเนินงานของทำอากาศยานส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจชุมชน โดยรู้สึกว่าการมีรายได้มากขึ้น เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น และมีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น

ด้านผลกระทบเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้สึกว่ารระดับเสียงไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 100.0) โดยทั้งหมดรู้สึกว่าการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์และเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่นไม่ได้รับกวนชุมชน

ด้านข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ไม่มีข้อห่วงกังวล และไม่มีแนวโน้ม หรือต้องการเปลี่ยนที่อยู่เนื่องจากมีทำอากาศยานอยู่ใกล้ที่พักอาศัย

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจ (ร้อยละ 100.0) เนื่องจากทำอากาศยานสร้างความเจริญในชุมชนมาก คมนาคมสะดวกขึ้น ทำให้มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น ทำให้เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น เป็นต้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-5

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

รายการ		ทำอากาศยานเบตง	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์			
1.1	เพศ		
(1)	ชาย	15	50.0
(2)	หญิง	15	50.0
	รวม	30	100.0
1.2	อายุเฉลี่ย (ปี)	49	
1.3	การนับถือศาสนา		
(1)	พุทธ	6	20.0
(2)	คริสต์	0	0.0
(3)	อิสลาม	24	80.0
(4)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0
1.4	สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์		
(1)	หัวหน้าครัวเรือน	23	76.7
(2)	คู่สมรส	6	20.0
(3)	อื่น ๆ (ระบุ)	1	3.3
	รวม	30	100.0
	กรณี สถานภาพอื่น ๆ (ระบุ)		
(1)	บุตร	1	100.0
	รวม	1	100.0
1.5	ระดับการศึกษา		
(1)	ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	2	6.7
(2)	ประถมศึกษา	12	40.0
(3)	มัธยมศึกษาตอนต้น	5	16.7
(4)	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	7	23.3
(5)	อนุปริญญา/ปวส.	4	13.3
(6)	ปริญญาตรี	0	0.0
(7)	ปริญญาโท	0	0.0
(8)	ปริญญาเอก	0	0.0
(9)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0
1.6	อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์		
(1)	ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.0
(2)	พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	6	20.0
(3)	พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0
(4)	รับจ้างทั่วไป (ระบุ)	8	26.7
(5)	เกษตรกรรวม (ระบุ)	8	26.7

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

รายการ		ทำอากาศยานเบตง	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
(6) บุคคล/เลี้ยงสัตว์ (ระบุ)		0	0.0
(7) ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)		0	0.0
(8) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)		5	16.7
(9) อื่น ๆ (ระบุ)		3	10.0
รวม		30	100.0
กรณี ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ระบุ)			
(1) ไม่ระบุ		8	100.0
รวม		8	100.0
กรณี ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ระบุ)			
(1) สวนยาง		6	75.0
(2) สวนผลไม้		2	25.0
รวม		8	100.0
กรณี ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)			
(1) ไม่ระบุ		5	100.0
รวม		5	100.0
กรณี ประกอบอาชีพอื่น ๆ (ระบุ)			
(1) แม่บ้าน		1	33.3
(2) ไม่ได้ประกอบอาชีพ		2	66.7
รวม		3	100.0
1.7 ภูมิสำเนา			
(1) อยู่ที่นี่มาแต่เกิด		25	83.3
(2) ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ)		5	16.7
รวม		30	100.0
กรณี ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ)			
(1) จังหวัดนครศรีธรรมราช		1	20.0
(2) จังหวัดปัตตานี		1	20.0
(3) จังหวัดสุราษฎร์ธานี		1	20.0
(4) จังหวัดบุรีรัมย์		1	20.0
(5) จังหวัดสตูล		1	20.0
รวม		5	100.0
จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่ เฉลี่ย (ปี)		28	
สาเหตุการย้าย (ระบุ)			
(1) ย้ายตามหน่วยงาน		0	0.0
(2) ย้ายตามครอบครัว		0	0.0
(3) ย้ายมาหางานทำ		1	20.0
(4) ย้ายตามคู่สมรส		4	80.0
รวม		5	100.0

ตารางที่ 1.7-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

รายการ	ทำอากาศยานเบตง	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
ส่วนที่ 2 : ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม		
2.1 สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย มีจำนวน....คน (รวมผู้ให้สัมภาษณ์)	4	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์		
(1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	3.3
(2) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	3	10.0
(3) พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0
(4) รับจ้างทั่วไป (ระบุ)	9	30.0
(5) เกษตรกรรม (ระบุ)	12	40.0
(6) ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์ (ระบุ)	0	0.0
(7) ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)	0	0.0
(8) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)	5	16.7
(9) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
กรณี ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ระบุ)		
(1) ไม่ระบุ	9	100.0
รวม	9	100.0
กรณี ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ระบุ)		
(1) สวนยาง	9	75.0
(2) สวนผลไม้	2	16.7
(3) สวนทุเรียน	1	8.3
รวม	12	100.0
กรณี ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)		
(1) ไม่ระบุ	5	100.0
รวม	5	100.0
2.3 ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพในครัวเรือน หรือไม่		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
2.4 ปัจจุบันครัวเรือนของท่านมีอาชีพรอง/อาชีพเสริมหรือไม่ (ทำเพื่อเสริมรายได้อาชีพหลัก ใช้เวลาน้อยกว่า)		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

รายการ	ทำอากาศยานเบตง	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
2.5 รายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน)		
(1) น้อยกว่า 10,000	1	3.3
(2) 10,001 – 20,000	17	56.7
(3) 20,001 – 30,000	11	36.7
(4) 30,001 – 40,000	1	3.3
(5) 40,001 – 50,000	0	0.0
(6) มากกว่า 50,001	0	0.0
(7) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
2.6 รายจ่ายของครัวเรือน (บาท/เดือน)		
(1) น้อยกว่า 10,000	5	16.7
(2) 10,001 – 20,000	20	66.7
(3) 20,001 – 30,000	5	16.7
(4) 30,001 – 40,000	0	0.0
(5) 40,001 – 50,000	0	0.0
(6) มากกว่า 50,001	0	0.0
(7) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
2.7 ลักษณะรายได้ของครัวเรือน		
(1) เป็นรายได้ที่แน่นอน	22	73.3
(2) เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน	8	26.7
รวม	30	100.0
2.8 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอแก่การครองชีพ/ค่าใช้จ่ายหรือไม่		
(1) เพียงพอ	30	100.0
(2) ไม่เพียงพอ แก้ไขปัญหาโดย (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

รายการ		ทำอากาศยานเบตง	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 3 : ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม			
3.1 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้)			
(1)	น้ำประปาจากประปาภูมิภาค/ประปาหมู่บ้าน	30	100.0
(2)	น้ำบาดาล	0	0.0
(3)	น้ำฝน	0	0.0
(4)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0
3.2 ท่านมีปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) หรือไม่			
(1)	ไม่มี	28	93.3
(2)	มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	2	6.7
	รวม	30	100.0
กรณี มีปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ลักษณะปัญหา (ระบุ)			
(1)	น้ำไม่ไหลและเป็นตะกอน	2	100.0
	รวม	2	100.0
3.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม,ประกอบอาหาร)			
(1)	ซื้อน้ำจากตู้น้ำดื่ม/บรรจุถัง	30	100.0
(2)	น้ำจากเครื่องกรอง	0	0.0
(3)	น้ำฝน	0	0.0
(4)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0
3.4 ท่านมีปัญหาด้านแหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม,ประกอบอาหาร) หรือไม่			
(1)	ไม่มี	30	100.0
(2)	มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0
3.5 ในชุมชนของท่านมีปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้าหรือไม่			
(1)	ไม่มี	30	100.0
(2)	มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0
3.6 ครั้วเรือนของท่านมีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสียอย่างไร			
(1)	ปล่อยลงท่อปล่อยน้ำสาธารณะโดยตรง	4	13.3
(2)	ปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน	26	86.7
(3)	ปล่อยลงแม่น้ำ/คลอง/หนองน้ำ	0	0.0
(4)	ปล่อยลงบ่อพักน้ำที่ทำขึ้นเอง	0	0.0
(5)	ผ่านการกรองเศษขยะก่อนกำจัด	0	0.0
(6)	ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	0	0.0
(7)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

รายการ	ทำอากาศยานเบตง	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
3.7 ครวเรือนของท่าน มีปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย หรือไม่		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.8 ครวเรือนของท่านมีการกำจัดขยะ อย่างไร		
(1) มีขยะของ อบต./เทศบาล...	30	100.0
(2) ขุดหลุมฝัง	0	0.0
(3) เผา	0	0.0
(4) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
ความถี่ในการเก็บ (ครั้ง/สัปดาห์)	6	
รถขยะของ อบต./เทศบาล...		
(1) องค์การบริหารส่วนตำบล...	30	100.0
รวม	30	100.0
3.9 ครวเรือนของท่านมีปัญหาด้านการกำจัดขยะ หรือไม่		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.10 ในรอบปีที่ผ่านมาคนในครัวเรือน มีการเจ็บป่วย หรือไม่		
(1) ไม่เจ็บป่วย	25	83.3
(2) เจ็บป่วย ด้วยโรค	5	16.7
รวม	30	100.0
เจ็บป่วย ด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบ หืด	0	0.0
(2) โรคปอด	0	0.0
(3) โรคเกี่ยวกับหู ตา ฟัน	0	0.0
(4) โรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้	3	42.9
(5) โรคเกี่ยวกับหัวใจและทางเดินโลหิต	0	0.0
(6) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	2	28.6
(7) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ (ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ)	0	0.0
(8) โรคซรา	0	0.0
(9) โรคจากการทำงาน/ประกอบอาชีพ	0	0.0
(10) ไข้หวัด	0	0.0
(11) อื่นๆ (ระบุ)	2	28.6
รวม	7	100.0

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

รายการ	ทำอากาศยานเบตง	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
กรณี เจ็บป่วยด้วยโรคอื่นๆ (ระบุ)		
- โรคเบาหวาน	1	50.0
- โรคเกี่ยวกับระบบประสาทและเส้นเลือด	1	50.0
รวม	2	100.0
เมื่อเจ็บป่วยท่านและคนในครัวเรือนเข้ารับการรักษารึหรือ		
3.11 ใช้บริการสถานพยาบาลที่ใด (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)		
(1) โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ)	30	83.3
(2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ระบุ)	2	5.6
(3) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ระบุ)	0	0.0
(4) ป่วยให้หายเอง	0	0.0
(5) ซื้อมากินเอง	4	11.1
(6) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	36	100.0
โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ)		
(1) โรงพยาบาลเบตง	30	100.0
รวม	30	100.0
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ระบุ)		
(1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละม่อม	2	100.0
รวม	2	100.0
3.12 ท่านคิดว่าการให้บริการสาธารณสุข/สถานพยาบาลในปัจจุบันเพียงพอหรือไม่		
(1) เพียงพอ	30	100.0
(2) ไม่เพียงพอ เนื่องจาก...	0	0.0
รวม	30	100.0
3.13 ท่านเคยประสบปัญหาหรือได้รับผลกระทบด้านสังคม หรือไม่		
(1) ไม่มีปัญหาด้านสังคม	30	100.0
(2) มีปัญหา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	0	0.0
รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7-4 ข้อมูลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

ผลกระทบ/ปัญหา	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก	การสัญจรของ ยานพาหนะ	ทำอาภาศยานฯ	แหล่งที่อยู่อาศัย/ ชุมชน
1. ฝุ่นละออง	76.7 (23 ราย)	23.3 (7 ราย)	14.3 (1 ราย)	85.7 (6 ราย)	0.0	100.0 (7 ราย)	0.0	0.0
2. เสียงดังรบกวน	76.7 (23 ราย)	23.3 (7 ราย)	14.3 (1 ราย)	85.7 (6 ราย)	0.0	100.0 (7 ราย)	0.0	0.0
3. ความสั่นสะเทือน	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4. กลิ่นเหม็น	96.7 (29 ราย)	3.3 (1 ราย)	0.0	100.0 (1 ราย)	0.0	0.0	100.0 (1 ราย)	0.0
5. เขม่าควัน	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6. น้ำเสีย	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7. ขยะ	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8. การระบายน้ำ/น้ำท่วม	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9. การจราจรติดขัด	96.7 (29 ราย)	3.3 (1 ราย)	0.0	100.0 (1 ราย)	0.0	0.0	100.0 (1 ราย)	0.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2566)

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยานเบตง

รายการ		ทำอากาศยานเบตง	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 5 : ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน			
5.1	การดำเนินงานของทำอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชนหรือไม่		
(1)	ไม่มี	14	46.7
(2)	มี	16	53.3
	รวม	30	100.0
	กรณี ตอบว่า “มี” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1)	มีรายได้มากขึ้น	15	26.8
(2)	เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	14	25.0
(3)	มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น	14	25.0
(4)	มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	13	23.2
(5)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	56	100.0
5.2	ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินในปัจจุบันเป็นอย่างไร		
(1)	เสียงดังมากขึ้น	0	0.0
(2)	เสียงดังน้อยลง	0	0.0
(3)	ไม่เปลี่ยนแปลง	30	100.0
(4)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0
5.3	ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินในปัจจุบัน รบกวนท่านมากน้อยเพียงใด		
5.3.1	เครื่องบินพาณิชย์		
(1)	ไม่ได้รับกวน	30	100.0
(2)	ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน	0	0.0
(3)	รู้สึกว่่า รบกวน	0	0.0
	รวม	30	100.0
5.3.2	เครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น		
(1)	ไม่ได้รับกวน	30	100.0
(2)	ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน	0	0.0
(3)	รู้สึกว่่า รบกวน	0	0.0
	รวม	30	100.0
5.4	ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกหงุดหงิดกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่		
(1)	ไม่วิตกกังวล	30	100.0
(2)	มีความวิตกกังวล เรื่อง (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

รายการ	ทำอาภาศยานเบตง	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	30	
5.5 ปัจจุบันท่านมีแนวโน้ม หรือต้องการเปลี่ยนที่อยู่เนื่องจากมีทำอาภาศยานอยู่ใกล้ที่พักอาศัยหรือไม่		
(1) ไม่มีแนวโน้ม/ไม่ต้องการย้ายที่อยู่	30	100.0
(2) มีแนวโน้ม/ต้องการย้ายที่อยู่ เนื่องจาก	0	0.0
รวม	30	100.0
5.6 ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของทำอาภาศยานต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) พอใจ เนื่องจาก	30	100.0
(2) ไม่พอใจ เนื่องจาก	0	0.0
รวม	30	100.0
กรณี ตอบว่า “พอใจ เนื่องจาก” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น	27	30.7
(2) เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	15	17.0
(3) มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	15	17.0
(4) ราคาที่ดินสูงขึ้น	15	17.0
(5) เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ	0	0.0
(6) คมนาคมสะดวก	16	18.2
(7) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	88	100.0

1.8 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

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

1.8.1 วิธีการศึกษา

1.8.1.1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณทำอาภาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

1.8.1.2 วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

- บริเวณภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน จะทำการสำรวจทางภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลชนิดและจำนวนประชากรของนกแต่ละชนิด บริเวณหรือตำแหน่งที่พบ สภาพถิ่นที่อยู่อาศัย พฤติกรรมของนกที่พบ ทิศทางการบิน และความสูงของการบิน การนับจำนวนประชากรนกจะบันทึกจำนวนนกที่พบแต่ละชนิด และจะทำการสำรวจนับจำนวนประชากรนก เพื่อหาค่าเฉลี่ยจำนวนประชากรนก

- โดยแบ่งช่วงเวลากการสำรวจเป็น 3 ช่วงเวลาคือเวลาเช้า (06.30-09.30 น.) เวลากลางวัน (12.00-14.00 น.) และเวลาเย็น (15.00-20.00 น.) แนวเส้นทางพื้นที่ที่จะทำการสำรวจนก คือ ตลอดแนวเส้นทางวิ่งเริ่มจากทางด้านทิศใต้ไปสิ้นสุดที่ปลายทางวิ่งทางด้านทิศเหนือ สนามหญ้าสองข้างแนวทางวิ่ง รวมทั้งบริเวณอาคารส่วนประกอบของทำอาภาศยาน

- บริเวณพื้นที่ภายนอกทำอาภาศยาน กำหนดเส้นทางทำการสำรวจเป็น 4 ทิศทางคือ ทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ โดยเน้นในบริเวณที่มีลักษณะการใช้ที่ดินที่เหมาะสมต่อการเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยและหากินของนก ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่แหล่งน้ำ เป็นหลัก นับจำนวนชนิด จำนวนประชากร บริเวณหรือตำแหน่งที่พบ สภาพพื้นที่หรือชนิดของพื้นที่ที่พบนก พฤติกรรมของนก กิจกรรมของมนุษย์บริเวณใกล้เคียง

1.8.1.3 การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทางภาคสนามและจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำเสนอในประเด็นดังต่อไปนี้คือ

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

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

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

ทั้งนี้กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

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

ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

- 2) การประเมินอันตรายของนกต่ออากาศยาน ประยุกต์ใช้วิธีการตามแนวทางของกระทรวงขนส่งของแคนาดา (Transport Canada, 2007) ใช้วิธีตารางการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Risk Assessment Matrix) ประกอบกับประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่ใช้ในการประเมินอันตรายที่เกิดจากนกของทำอากาศยานต่างๆ เพื่อให้ได้ชนิดของสัตว์ที่มีความเสี่ยงสูงจะต้องมีมาตรการในการจัดการและควบคุมต่อไป
- 3) 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) ชนิดที่มีพฤติกรรมในการบินและหากินเป็นกลุ่มจะมีโอกาสในการชนสูง
 - โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) จะพิจารณาจากขนาดหรือน้ำหนักของนกทุกชนิดที่พบจากการสำรวจ แบ่งเป็น 3 ขนาด คือขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ชนิดที่มีขนาดใหญ่เมื่อชนจะก่อให้เกิดความเสียหายได้มาก (ตารางที่ 1.8-1)

ตารางที่ 1.8-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน

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

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

^{2/} โอภาส ขอบเขตต์, 2543

- **ขนาดของนก (Bird Size) :** ขนาดของนกโดยทั่วไปวัดจากปลายหางถึงปลายปาก โอภาส (2543) ได้จำแนกขนาดของนกออกเป็น 7 ขนาดดังนี้
 - **ขนาดใหญ่มาก (Very large)** ความยาวตั้งแต่ 91 เซนติเมตรขึ้นไป หรือขนาดใหญ่มากกว่าห่าน เช่น นกกระทุง (*Pelecanus philippensis*; Spot-billed Pelican) นกกระสาขาว (*Ardea cinerea*; Grey Heron)
 - **ขนาดใหญ่ (Large)** ความยาวตั้งแต่ 76-90 เซนติเมตร เทียบเท่ากับห่าน เช่น นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*; Asian Openbill) นกยางโทนใหญ่ (*Egretta alba*; Great Egret)
 - **ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (Moderate large)** ความยาวตั้งแต่ 61-75 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับเป็ดบ้าน เช่น นกกาน้ำปากยาว (*Phalacrocorax fuscicollis*; Indian Shag) นกยางโทนน้อย (*Egretta intermedia*; Intermediate Egret) นกยางเป็ย (*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) นกกระจาบบรรณดา (*Ploceus philippinus*; Baya Weaver) นกกระดัดตะโพกขาว (*Lonchura striata*; White-rumped Munia) นกกระดัดขี้หมู (*Lonchura punctulata*; Scaly-breasted Munia)

ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง (ตารางที่ 1.8-2)

ตารางที่ 1.8-2 ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง

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

จากการตารางอธิบายได้ว่า นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชกรน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่า มีปริมาณความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการชนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่เดียวกันนกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรืออาจไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่า นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาขาวจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่า อยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการชนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

1.8.2 ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในวันที่ 28-29 สิงหาคม 2566 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

1.8.2.1 พืชพรรณในบริเวณทำอาภาศยานเบตง

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

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณทำอาภาศยานเบตง พบว่า พรรณไม้ที่พบเห็นภายในทำอาภาศยาน ได้แก่ ต้นหูกระจง และเข็มเศรษฐกิจ

1.8.2.2 ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณทำอาภาศยานเบตง

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

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

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

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

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

1.8.2.3 การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินทำอาภาศยานเบตง

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนสิงหาคม 2566 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอาภาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานเบตง มีจำนวน 4 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมี

โอกาสในการชนนกน้อยข้าน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังนี้

ตารางที่ 1.8-3 วิเคราะห์โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

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

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม, 2566)

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

ตารางที่ 1.8-4 วิเคราะห์โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน

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

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม, 2566)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกและการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอากาศยานเบตง ดังตารางที่ 1.8-5 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.8-5 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอากาศยานเบตง

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

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม, 2566)

● ชนิดนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 4 ชนิด ดังนี้

- นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*), Red-wattled Lapwing เป็นนกขนาดเล็ก (32 - 35 ซม.; 110 - 230 กรัม) เข้ามาหาอาหารและอาศัยในบริเวณทำอากาศยานฯ บริเวณทางระบายน้ำ รวมทั้งสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และมักทำรังวางไข่ตามสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง/ บริเวณปลายทางวิ่ง อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก นกกระแตแต้แว๊ด เป็นนกที่มีประชากรเป็นจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง
- นกพิราบป่า (*Columba livia*), Rock Pigeon เป็นนกขนาดเล็ก (29 - 37 ซม.; 238 - 380 กรัม) อาศัยและสร้างรังตามต้นไม้/ลานจอดรถ รวมทั้งอาคารสำนักงาน นกชนิดนี้หากินเมล็ดพืช/ หญ้า โดยเฉพาะตามสนามหญ้าข้างทางวิ่ง/ ทางขับ อุปนิสัยหากินเป็นฝูง มีประชากรจำนวนมาก (>100 ตัว) ดังนั้น จึงมีโอกาสที่จะบินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง
- นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*), Red Turtle-Dove เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยและสร้างรังตามต้นไม้ ตามลานจอดรถ รวมทั้งตัวอาคารสำนักงาน หากินเมล็ดพืช หญ้า โดยเฉพาะตามสนามหญ้าข้างทางวิ่ง ทางขับ หากินเป็นฝูง ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะบินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง
- นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*), Barn Swallow เป็นนกขนาดเล็ก ออกหากินเป็นฝูง อาหารหลักเป็นพวกแมลงตัวเล็ก บริเวณทำอากาศยานมีแมลงค่อนข้างเยอะ ส่งผลให้มันกจำพวกนี้เข้ามาหากินในบริเวณทำอากาศยาน ดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร

1.9 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ครั้งที่ 2 นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2566 ที่ปรึกษาจะดำเนินการโดยใช้วิธีการประเมินค่าระดับเสียง (NEF) จากอากาศยานโดยแสดงเป็นเส้นระดับเสียง (Noise Contour) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.9.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง

1.9.1.1 การทำนายค่าระดับเสียง (NEF)

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

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

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

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

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

โดย I = จำนวนเครื่องบินแต่ละประเภท
 J = จำนวนเส้นทางการบินทั้งหมด

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

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

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

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

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

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

เหตุผลของการเลือกใช้ค่า NEF ประกอบในการศึกษา มีดังนี้

- มีการกำหนดระดับของผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในพื้นที่ที่อยู่ในเส้นระดับเสียง NEF ในแต่ละช่วงไว้ค่อนข้างชัดเจน สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของโครงการได้

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

- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ใช้ค่า NEF เป็นหลัก ในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ นั้น ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่ได้นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งที่เท่านั้น

1.9.1.2 เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เสียง

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

- ลักษณะทางกายภาพของสนามบิน ได้แก่ พิกัดที่ตั้งของทำอากาศยาน
- ทิศทางการขึ้น-ลงของอากาศยาน
- เที่ยวบินเฉลี่ย เป็นจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยใน 1 วัน จากการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการบินในรอบ 1 ปี
- ชนิดของเครื่องบิน ใช้แหล่งข้อมูลของเครื่องบินมาจาก EUROCONTROL Base of Aircraft Data (BADA)

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

1.9.1.3 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงในครั้งนี้ ได้ทำการประเมินผลกระทบด้านเสียงในหน่วย NEF ตามแนวทางขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเสียง NEF ต่างๆ และข้อมูลที่นำเข้าในแบบจำลอง มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.9-1 แนวทางการใช้ที่ดินขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ระดับเสียง 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. ถนนการจราจร	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) กรณีมีประชากรในอดีตรู้สึกว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

1.9.2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน

1) การใช้หัวทางวิ่ง

ทางวิ่งของทำอากาศยานเบตงวางตัวในทิศทาง 07 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง 05° 47' 14.13" N, 101° 08' 34.47" E และทิศทาง 25 องศา พิกัดหัวทางวิ่ง 05° 47' 33.96" N, 101° 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 จากข้อมูลสถิติการขึ้น-ลงของอากาศยานภายในทำอากาศยานเบตงเดือนธันวาคม 2565 และในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2566 ดังนี้

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

3) ช่วงเวลาที่ทำการบิน

การกำหนดช่วงเวลาการบินตามแนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียงของกรมควบคุมมลพิษได้กำหนดให้แบ่งช่วงเวลาในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานแบ่งออกเป็น 2 ช่วงเวลา ได้แก่ เที่ยวบินในเวลากลางวัน หมายถึง อากาศยานที่มีกิจกรรมการขึ้น-ลง ระหว่างเวลา 07.00 - 22.00 น. และเที่ยวบินในช่วงเวลากลางคืน หมายถึง อากาศยานที่มีกิจกรรมการขึ้น-ลง ระหว่างเวลา 22.00-07.00 น.

4) สถิติการให้บริการของอากาศยาน

สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของอากาศยานเดือนธันวาคม 2565 และในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2566 ของทำอากาศยานเบตง พบว่าทำอากาศยานเบตงไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์ในช่วงเดือนธันวาคม 2565 และในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2566

5) แหล่งกำเนิดเสียง

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 อย่างไรก็ตาม เพื่อให้สอดคล้องกับกำหนดการส่งรายงานตามข้อกำหนดในสัญญาจ้าง ที่ปรึกษาจึงจำเป็นต้องใช้สถิติเที่ยวบินย้อนหลังช่วงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2565 เพื่อเป็นตัวแทนสถิติเที่ยวบินสูงสุดของเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2566 มาร่วมพิจารณาจำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินในรอบ 6 เดือน ของทำอากาศยาน

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบินเดือนธันวาคม 2565 และในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2566 ของทำอากาศยานเบตง ดังแสดงในตารางที่ 1.9-2

จากสถิติเที่ยวบินของทำอากาศยานเดือนธันวาคม 2565 และในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2566 รวมทั้งสิ้นจำนวน 5 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 20 กันยายน 2566 จำนวน 2 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาใช้ ชนิดของอากาศยานและการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ย

ตารางที่ 1.9-2 ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ชนิดอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบิน เดือนธ.ค. 65 และ ในช่วงเดือนมิ.ย.-พ.ย. 66 (เที่ยว)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย เดือนธ.ค. 65 และ ในช่วงเดือนมิ.ย.-พ.ย. 66 (เที่ยว/วัน)
B-300	5	1
รวม	5	1

ที่มา : ทำอากาศยานเบตง, เดือนธันวาคม 2566

หมายเหตุ : ข้อมูลเจ้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ผีอกบิน ผนหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร
จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 20 กันยายน 2566 จำนวน 2 เที่ยวบิน

6) ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน

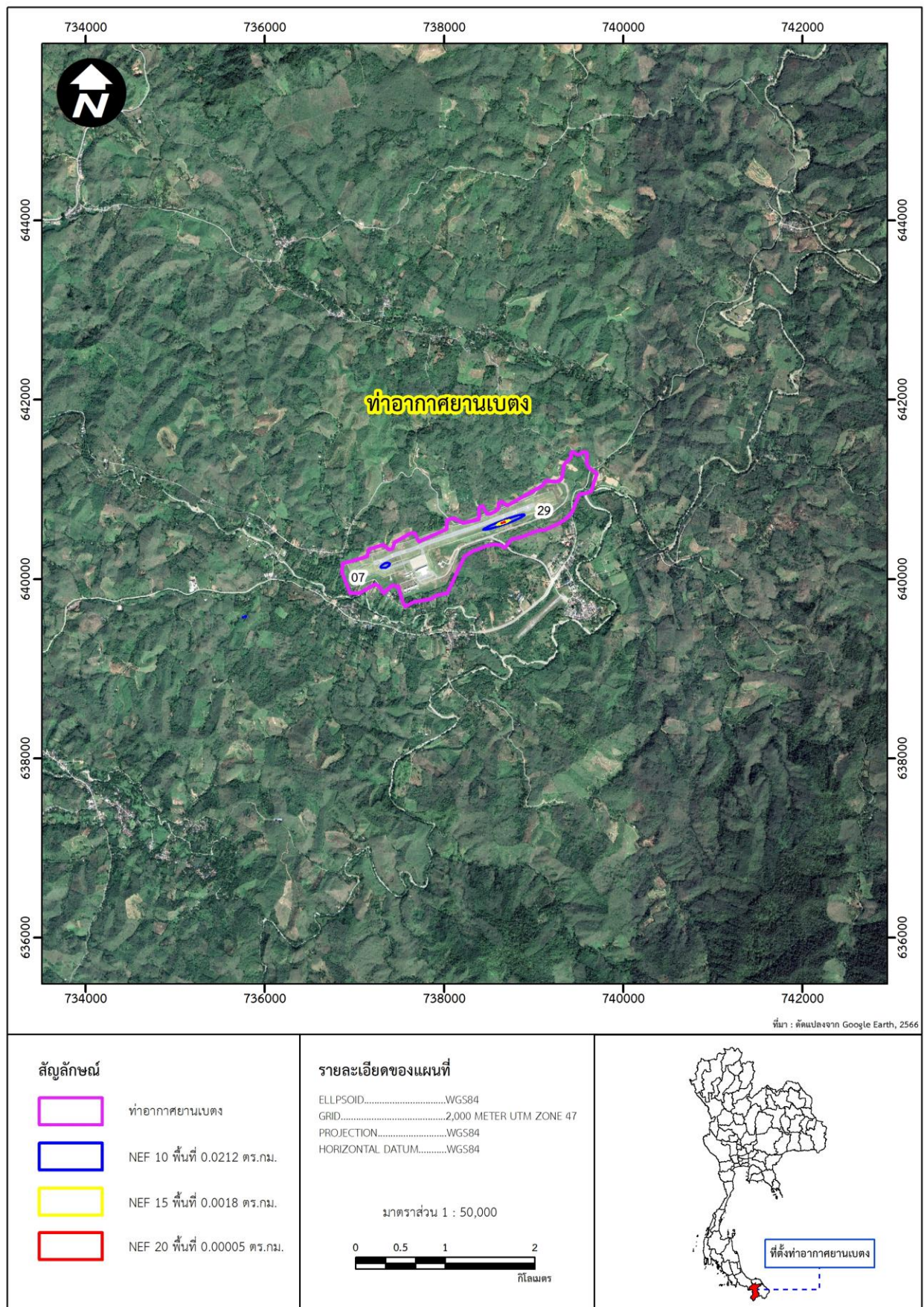
การประเมินแนวเส้นเสียงจากอากาศยานในช่วงเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2566 ไม่พบพื้นที่ที่มีระดับเสียง (NEF) 30-40 ทั้งในและนอกพื้นที่ทำอากาศยานเบตง โดยระดับเสียงที่พบในพื้นที่โครงการมีระดับเสียง (NEF) 20 และ 10 ดังรูปที่ 1.9-1 รายละเอียดดังนี้

แนวเส้น NEF 10 ครอบคลุมพื้นที่ 0.0212 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ทำอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 15 ครอบคลุมพื้นที่ 0.0018 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ทำอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 20 ครอบคลุมพื้นที่ 0.00005 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ทำอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาตามแนวทางของ ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเสียง NEF ต่างๆ พบว่า ระดับเสียงที่มีผลกระทบจะอยู่ในช่วง NEF 30 ถึงมากกว่า 40 ดังนั้นการดำเนินการของทำอากาศยานเบตง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1.9-1 ระดับเส้นเสียง (NEF) ทำอากาศยานเบตง ในช่วงเดือนมิถุนายน - ธันวาคม 2566

1.10 คู่มือและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

1.10.1 หลักการและเหตุผล

จากการตรวจสอบการดำเนินงานของทำอากาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่า ทำอากาศยานได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้อย่างครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม มีมาตรการบางส่วนที่ทำอากาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วนหรือยังไม่ได้ดำเนินการ และมีบางมาตรการที่ปรึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าจำเป็นต้องมีการเสนอให้ปรับปรุงแก้ไขให้เกิดความเหมาะสมต่อการปฏิบัติต่อไป

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานภาคใต้ทั้ง 9 แห่ง ที่นำเสนอในรายงานฉบับนี้ ที่ปรึกษาได้พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของแต่ละทำอากาศยานในปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.10.2 สรุปผลการตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทำอากาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วน

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของทำอากาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่ามีมาตรการบางประเด็นที่ทำอากาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วน แสดงดังตารางที่ 1.10-1

ตารางที่ 1.10-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

ทำอาภาศยาน	สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
1. ทำอาภาศยานกระบี่	- ดำเนินการหรือว่าจ้างคณะทำงานชุดที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรเอกชน เป็นต้น	- กรมทำอาภาศยานได้ดำเนินการจ้าง บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมประจำปี 2566 ตามสัญญาเลขที่ งท 27/2566 ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566 - ยังไม่มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรท้องถิ่น และองค์กรเอกชน
2. ทำอาภาศยานตรัง	- ไม่มี	- ไม่มี
3. ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี	- หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกิจกรรมต่อเนื่องอื่นๆ และ/หรือมีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดในด้านเนื้อหาของรายงานที่ได้ให้ความเห็นชอบต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง - ติดตั้งตะแกรงดักขยะและบ่อดักไขมันเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากบ้านพักพนักงาน โดยปริมาตรบ่อดักไขมันที่ต้องการมากกว่า 2.0 ลบ.ม. จำนวน 4 บ่อ	- ปัจจุบันทำอาภาศยานมีกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร และการขยายลานจอดอาภาศยาน ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปจากรายละเอียดโครงการที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ วว 0804/75 ลงวันที่ 3 มกราคม 2540 - ข้อเสนอแนะ : กรมทำอาภาศยานควรเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการ/หน่วยงานอนุญาตให้ความเห็นชอบ - บ้านพักพนักงานในแต่ละหลังไม่ได้มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะและบ่อดักไขมัน แต่เจ้าหน้าที่ที่อาศัยอยู่ในบ้านพักจะทำการคัดแยกขยะและเศษอาหารต่างๆ - ข้อเสนอแนะ : ให้ทำอาภาศยานดำเนินการติดตั้งตะแกรงดักขยะ

ตารางที่ 1.10-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน (ต่อ)

ทำอาภาศยาน	สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
4. ทำอาภาศยานระนอง	- จัดตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทำอาภาศยาน กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักงานจังหวัด เพื่อควบคุมการขยายตัวของเมืองให้สอดคล้องกับผังเมือง	- ให้ทำอาภาศยานดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการดังกล่าว
5. ทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช	- หากพบว่าการก่อสร้างและดำเนินการโครงการทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมทำอาภาศยาน รวมทั้งบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างจะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือร่วมกันพิจารณาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- การดำเนินการของทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ 1 มกราคม 2566 ถึงปัจจุบันไม่ได้มีการร้องเรียนใดๆ
	- หากกรมทำอาภาศยาน จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ หรือที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้กำหนดไว้ตามที่ได้รับความเห็นชอบรายงานฯ นั้น กรมทำอาภาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	- ปัจจุบันทำอาภาศยานนครศรีธรรมราชได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากรายงานที่ได้เสนอไว้ โดยแบ่งเป็น <u>โครงการที่ดำเนินการแล้ว</u> <ul style="list-style-type: none"> • คั่นทางและระบบป้องกันน้ำท่วมพร้อมถนนตรวจการบนคันป้องกันน้ำท่วมรอบพื้นที่โครงการ • การขยายลานจอดอาภาศยาน <u>โครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none"> • ปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังปัจจุบัน) • ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) และลานและอาคารจอดรถยนต์ - กรมทำอาภาศยาน ควรจัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลง - อย่างไรก็ตาม กรมทำอาภาศยานได้มีการจัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเสนอต่อ สผ. ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณา

ตารางที่ 1.10-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน (ต่อ)

ทำอาภาศยาน	สรุปเงื่อนไขมาตรการ	ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน
6. ทำอาภาศยานชุมพร	- ไม่มี	- ไม่มี
7. ทำอาภาศยานนราธิวาส	- จัดหาฝาดปิดภาชนะรองรับขยะ	- ในส่วนของบ้านพักเจ้าหน้าที่ของทำอาภาศยาน พบว่า ถึงขยะที่นำมาวางไว้ตามจุดต่างๆ ไม่มีฝาดปิด - ข้อเสนอแนะ : ดำเนินการจัดหาฝาดปิดภาชนะรองรับขยะให้ครบ เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์ชนิดต่างๆ เข้ามากินเศษอาหาร
	- ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำภายในทำอาภาศยานนราธิวาสและให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมรางระบายน้ำ ได้แก่ รางระบายน้ำ A, B และ C	- ทำอาภาศยานมีการชุดลดบริเวณรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยานล่าสุดเมื่อปี 2561 จากการตรวจพบวัชพืช หรือหญ้าขึ้นภายในรางระบายน้ำ - ข้อเสนอแนะ : ควรกำจัดวัชพืชขึ้นปกคลุมอยู่ภายในรางระบายน้ำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง
8. ทำอาภาศยานหัวหิน	- ไม่มี	- ไม่มี
9. ทำอาภาศยานเบตง	- ไม่มี	- ไม่มี

1.10.3 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจสอบ พบว่ามาตรการส่วนใหญ่ที่ท่าอากาศยานทั้ง 9 แห่ง สามารถดำเนินการได้อย่างครบถ้วน แต่มีบางมาตรการที่ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างครบถ้วน และเพื่อให้การดำเนินงานของแต่ละท่าอากาศยานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง
- แผนการตรวจสอบระบบระบายน้ำ
- แผนการก่อสร้างที่พักและจัดการขยะมูลฝอย
- แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย
- แผนการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.10.3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง

(1.1) หลักการและเหตุผล

เป็นที่ทราบกันดีว่าผลกระทบของการดำเนินงานท่าอากาศยาน คือ ปัญหาเสียงรบกวน ซึ่งมาจากเครื่องบินที่ใช้บริการที่ท่าอากาศยานเป็นหลัก และผลจากการเข้ามาใช้บริการของผู้โดยสาร กิจกรรมดังกล่าวข้างต้นได้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่อยู่ภายใต้แนวขึ้น-ลงของการบิน (Flight travel) ทั้งนี้ยังมีปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อระดับของการรบกวน อาทิ ประเภทของเครื่องบินที่ขึ้น-ลง ช่วงเวลาของการเข้ามาใช้บริการ ฤดูกาล จำนวนเที่ยวบิน เป็นต้น นอกจากนี้ ผลการศึกษาด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ที่ปรากฏอยู่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานทั้ง 9 แห่ง โดยใช้แบบจำลอง Aviation Environmental Design Tool (AEDT) เพื่อให้ได้ผลการประเมินจากชนิดของอากาศยานที่ใช้จริงในปัจจุบัน นอกจากนี้ แบบจำลอง AEDT ได้มีการพัฒนาปรับปรุงรายละเอียดและแบบอากาศยานให้มีความแม่นยำและถูกต้องมากขึ้น การประเมินผลกระทบทางเสียงปีละ 2 ครั้ง จะสามารถช่วยในการวางแผนและการจัดการบิน และเป็นการไม่จำกัดอากาศยานประเภทอื่นๆ หรือเทียบเท่าได้เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานต่อไป

การประเมินผลกระทบต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การศึกษาจึงเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาเป็นเครื่องมือในการประเมินระดับของผลกระทบควบคู่ไปกับการตรวจวัด แบบจำลองที่ใช้ คือ แบบจำลอง Aviation Environmental Design Tool (AEDT) เป็นแบบจำลองที่นิยมใช้กันแพร่หลายในงานด้านการบิน และสามารถประยุกต์ใช้กับสนามบินได้ดี ผลที่ได้จากการจำลองด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จะนำเสนอในรูปแบบของหน่วยการประเมินผลกระทบที่กำหนดเป็นมาตรฐาน 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 1.10-2)

- NEF น้อยกว่า 30: ภายในพื้นที่บริเวณนี้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไป รวมทั้งที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นต่ำ
- NEF 30-40: ภายในพื้นที่บริเวณนี้เสียงจากอากาศจะก่อให้เกิดเสียงรบกวนบ้างที่พักอาศัยในบริเวณนี้ควรมีวัสดุป้องกันเสียง หรือควรมีระบบปรับอากาศสำหรับอาคารหรือบ้านพักอาศัย
- NEF 40 ขึ้นไป: ภายในพื้นที่บริเวณนี้เสียงจากอากาศยานจะก่อให้เกิดเสียงรบกวนอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย และสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อการได้รับผลกระทบ อาทิ โรงเรียน โรงพยาบาล เป็นต้น

ตารางที่ 1.10-2 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

(1.2) วัตถุประสงค์

- เพื่อใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคาดการณ์ระดับเสียงจากทำอากาศยานต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบัน
- เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขผลกระทบด้านเสียงจากทำอากาศยาน

(1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอากาศยาน

(1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ ทำอากาศยานและชุมชนโดยรอบ

(1.5) วิธีการดำเนินงาน ทำการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้เพื่อนำเข้าแบบจำลอง

- การเตรียมแผนที่และค่าพิกัดของทำอากาศยาน
- รวบรวมข้อมูลลักษณะทางกายภาพของทำอากาศยาน เช่น ขอบเขตพื้นที่ ระดับความสูง อุณหภูมิทำอากาศยาน เป็นต้น
- ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศทำอากาศยานหรือสถานีที่อยู่ใกล้เคียงที่สุด
- รวบรวมสถิติประเภทและจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินแต่ละประเภทในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา
- รวบรวมสถิติ (ร้อยละ) การใช้หัวทางวิ่งในการขึ้น-ลงของเครื่องบินในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา
- กำหนดสมมติฐานจำนวนเที่ยวบินที่ใช้ในแบบจำลอง

(1.6) ระยะดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดการดำเนินการทำอากาศยาน

(1.7) งบประมาณ 350,000 บาท/ครั้ง

1.10.3.2 แผนการตรวจสอบระบบระบายน้ำ

(1.1) หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจภาคสนามในปี 2566 พบว่า ระบบระบายน้ำของทำอากาศยานที่
ทำการศึกษาส่วนใหญ่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมและมีตะกอนดินสะสม จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในทำอากาศ
ยานบางแห่ง พบว่าไม่มีการขุดลอกวางระบายน้ำมาเป็นเวลานานเนื่องจากขาดงบประมาณในการดำเนินงาน ดังนั้นจึง
จำเป็นต้องตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำของทำอากาศยานว่ามีปัญหาในการระบายน้ำหรือไม่

(1.2) วัตถุประสงค์

เพื่อทำการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หากมีตะกอนดินสะสม หรือวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณ
วางระบายน้ำภายในทำอากาศยานให้เตรียมการขุดลอก

(1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอากาศยาน

(1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ ระบบระบายน้ำภายในทำอากาศยานและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

(1.5) วิธีการดำเนินงาน

ดำเนินการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หากพบว่ามีตะกอนดินสะสม วัชพืชขึ้นปกคลุม และ
วางระบายน้ำไม่สามารถระบายได้ ให้ขุดลอกวางระบายน้ำภายในทำอากาศยานโดยใช้เครื่องจักรกล ได้แก่ รถแบ็คโฮ
รถขุดดิน และแรงงานคน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อพบว่ามีตะกอนสะสมในวางระบายน้ำ 1/3 ของวางระบายน้ำ

(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดการดำเนินการทำอากาศยาน

(1.7) งบประมาณ ครั้งละ 150,000 บาท

1.10.3.3 แผนการก่อสร้างที่พักและจัดการขยะมูลฝอย

(1.1) หลักการและเหตุผล

ภายในทำอาภาศยานแต่ละแห่งได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะวางกระจายทั่วไปภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน ส่วนใหญ่รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะจำพวกเศษอาหาร กรมทำอาภาศยานกำหนดให้ทางอาภาศยานแต่ละแห่งจัดสร้างอาคารที่พักขยะ แต่แบบอาคารที่ทำการก่อสร้างจะมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละทำอาภาศยาน จากการตรวจสอบในภาคสนามที่พบว่าหลายแห่งที่ไม่มีการจัดเก็บขยะที่ดีพอทำให้มีเศษขยะกองสะสมด้านข้างที่พักขยะและบางแห่งมีการกองขยะทิ้งไว้โดยไม่มีการจัดเก็บ ดังนั้นหากไม่มีการดูแลความสะอาดโดยรอบอาคารที่พักขยะอาจกลายเป็นแหล่งดึงดูดแมลงและนกให้เข้ามาหากินได้

(1.2) วัตถุประสงค์

เพื่อรักษาความสะอาดของอาคารที่พักขยะและป้องกันการเป็นแหล่งที่หากินของแมลงและนก

(1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอาภาศยาน

(1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ อาคารที่พักขยะ/จุดรวบรวมขยะ

(1.5) 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 เพื่อรวบรวมและนำส่งสถานที่กำจัดอย่างเหมาะสมต่อไป สำหรับห้องพักขยะเปียก ให้ดำเนินการทำความสะอาดที่พักขยะชั่วคราวเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- หากเมื่อการก่อสร้างอาคารที่พักขยะแล้วเสร็จ ให้เคลื่อนย้ายภาชนะรองรับขยะที่ตั้งอยู่ในที่พักขยะชั่วคราวไว้ในอาคารที่พักแห่งใหม่ และให้ทำการรื้อถอนที่พักขยะชั่วคราวและดำเนินการปรับสภาพพื้นดินเพื่อป้องกันเชื้อโรค โดยใช้สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% (สารคลอโรกซ์หรือไฮเตอร์) เพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนจากนั้นจึงทำการปรับสภาพความเป็นกรดของพื้นดินโดยใช้ปูนขาว

- ทำการคัดแยกประเภทของขยะก่อนที่นำมารวบรวมไว้ในห้องอาคารที่พักขยะ โดยส่วนใหญ่ขยะที่เกิดขึ้นในทำอาภาศยานเป็นขยะประเภทเศษอาหารและขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่นพลาสติกใส่อาหาร/ขนม เปลือกลูกอม เป็นต้น นอกจากนี้ขยะอันตรายจำพวก หลอดไฟ ถ่านและแบตเตอรี่ ซึ่งยังไม่มีภาชนะรองรับขยะจำพวกนี้ ดังนั้นภายในอาคารที่พักขยะควรเพิ่มภาชนะรองรับขยะอันตรายเพื่อทำการรวบรวมและนำส่งสถานที่กำจัดอย่างเหมาะสมต่อไป

- ห้องพักขยะเปียก ให้ทำความสะอาดเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- ให้ทำการบันทึกปริมาณขยะที่ทำการจัดเก็บในแต่ละครั้งเพื่อดูแนวโน้มปริมาณขยะหากพบว่ามีปริมาณเพิ่มมากขึ้นจะได้จัดเตรียมถังขยะหรือเพิ่มขนาดของอาคารที่พักขยะให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้น ตัวอย่างแบบบันทึกปริมาณขยะแสดงดังตารางที่ 1.10-3
- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมการทิ้งขยะให้เรียบร้อยไม่ให้กระจายออกนอกอาคารที่พักผู้โดยสาร

(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ

(1.7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของทำอากาศยาน

ตารางที่ 1.10-3 ตัวอย่างแบบบันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในท่าอากาศยาน

[illegible]

1.10.3.4 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย

(1.1) **หลักการและเหตุผล** น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในทำอากาศยานส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ห้องสุขาของผู้เข้ามาใช้บริการ ผู้ประกอบการร้านค้า รวมถึงน้ำทิ้งที่เกิดจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ประจำแต่ละทำอากาศยานน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงในระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

โดยทั่วไปทำอากาศยานได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ทั้งนี้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นอยู่กับ

- ค่าอัตราส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ในระบบ ปริมาณตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศที่ทำงานได้ดีนั้น ต้องมีปริมาณอาหารที่พอเหมาะ

- ระยะเวลาที่น้ำเสียอยู่ในถังเติมอากาศ ขนาดของถังเติมอากาศสามารถส่งผลต่อระยะเวลาการพักน้ำ ระบบที่มีระยะเวลาการพักน้ำที่เหมาะสมจะช่วยให้จุลินทรีย์สามารถย่อยสลายสารอินทรีย์ได้จนถึงที่สุด

- อายุตะกอน หากมีการสะสมอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียมากเกินไป จะก่อให้เกิดตะกอนส่วนเกินในระบบ

นอกจากนี้ การตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียสามารถสังเกตได้ด้วยจาก

- สี สีของตะกอนแรงในถังเติมอากาศควรเป็นสีน้ำตาลเข้มคล้ายสีช็อกโกแลต ถ้าตะกอนสีคล้ำอาจมีการเติมอากาศไม่เพียงพอ

- กลิ่น ระบบที่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องจะต้องไม่มีกลิ่นเหม็น จะมีเพียงกลิ่นอับๆ ถ้าตะกอนมีสีดำและกลิ่นเน่าอาจมีการเติมอากาศไม่เพียงพอ

(1.2) **วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในทำอากาศยานให้มีประสิทธิภาพ

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมท่าอากาศยาน

(1.4) **พื้นที่ปฏิบัติการ** ระบบบำบัดน้ำเสียภายในทำอากาศยาน

(1.5) **วิธีการดำเนินงาน** สามารถปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องศึกษาและเรียนรู้ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยให้บริษัทผู้แทนจำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียอบรมและแนะนำแก่เจ้าหน้าที่

- จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอากาศยาน ดังนี้
 - ทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของทำอากาศยาน เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพการใช้งานได้ตามปกติหรือไม่ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ตรวจสอบหากพบว่าชำรุดหรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ

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

- ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการตรวจสอบตามดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนดในรายงานฯ ของแต่ละทำอากาศยาน

○ จัดทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน เพื่อตรวจสอบสอดคล้องกับปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียกับความสามารถในการรองรับน้ำเสียที่ระบบตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 1.10-4

(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ

(1.7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของทำอาภาศยาน

1.10.3.5 แผนการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่า มีมาตรการฯ ที่สมควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกมาตรการบางมาตรการให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานต่อไป

การยื่นขอยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากกรมทำอาภาศยานมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกิจกรรมอื่นๆ ของแต่ละทำอาภาศยาน กรมทำอาภาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งเงื่อนไขมาตรการที่ต้องการยกเลิกหรือปรับปรุง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางบกและอากาศให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.10-4 ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย

ว/ด/ป	เวลา	ปริมาณน้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของแหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	ถังตก ไขมัน (มี/ไม่มี)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ไม่ ระบาย)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย					ปริมาณตะกอน ส่วนเกินที่เกิดขึ้น จากระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
							เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	ตัวกรอง (อุดตัน/ไม่อุดตัน)	กลิ่น (มี/ไม่มี)	ลักษณะน้ำ ทิ้ง (ขุ่น/ไม่ขุ่น)	การลอยตัว ของตะกอน (มี/ไม่มี)			

1.11 การอบรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยาน

1) หลักการและเหตุผล

การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน ปรึกษาได้ดำเนินการจัดอบรมให้กับบุคลากรของท่าอากาศยานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนดการจ้างงาน (TOR) ภายใต้งานจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2566 โดยจัดขึ้นระหว่างวันที่ 15-30 สิงหาคม 2566 เพื่อสร้างความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน รวมทั้งแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน จึงกำหนดให้มี “การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน” ขึ้นเพื่อเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจ และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดดังนี้

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- (2) เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลักของท่าอากาศยาน
- (3) เพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (4) เพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ของแต่ละท่าอากาศยาน

3) ขอบเขตการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาจะจัดการอบรมการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบินให้กับเจ้าหน้าที่กรมท่าอากาศยาน หลังจากได้ดำเนินการตรวจสอบมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน และตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากห้องปฏิบัติการ สำนวนนิเวศวิทยานบก และประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงจากกิจกรรมของอากาศยานต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบันเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยดำเนินการแยกจัดอบรมในแต่ละท่าอากาศยาน ทั้ง 9 แห่ง โดยมีกำหนดการดังตารางที่ 1.11-1

ตารางที่ 1.11-1 กำหนดการจัดอบรมการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบิน

ท่าอากาศยาน	กำหนดการ
1. ท่าอากาศยานระนอง	วันอังคารที่ 15 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
2. ท่าอากาศยานกระบี่	วันศุกร์ที่ 25 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
3. ท่าอากาศยานตรัง	วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
4. ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	วันศุกร์ที่ 18 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
5. ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี	วันจันทร์ที่ 21 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
6. ท่าอากาศยานชุมพร	วันอังคารที่ 22 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
7. ท่าอากาศยานหัวหิน	วันพุธที่ 23 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
8. ท่าอากาศยานเบตง	วันอังคารที่ 29 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.
9. ท่าอากาศยานนราธิวาส	วันพุธที่ 30 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30-15.30 น.

4) กลุ่มเป้าหมาย

- เจ้าหน้าที่ของทำอากาศยานละ 10 ท่าน ประกอบด้วย
 - ผู้อำนวยการทำอากาศยาน
 - หัวหน้ากลุ่มงานต่างๆ
 - ผู้ดูแลสนามบิน
 - เจ้าหน้าที่ของทำอากาศยานที่เกี่ยวข้อง

5) สื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

- สไลด์ประกอบการบรรยาย
- เอกสารสรุปโครงการ
- แบบประเมินผลภายหลังการประชุม

6) ข้อมูลที่จะนำเสนอ

เนื้อหาในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ที่ปรึกษาจะนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น

หัวข้อทั่วไป

- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดทำรายงาน EIA และการจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกฎหมายอื่นๆ และผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลักของโครงการประเภทคมนาคมทางอากาศ
- กระบวนการและวิธีการตรวจสอบ
- ผลการตรวจสอบมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละทำอากาศยาน
- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากห้องปฏิบัติการ
- ผลการคาดการณ์ระดับเสียงจากกิจกรรมของอากาศยานในสภาพปัจจุบัน
- ผลสำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายในการทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

หัวข้อเฉพาะ

ที่ปรึกษาจะนำผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่เกี่ยวข้องของแต่ละทำอากาศยานมาพิจารณา หากพบว่ามีมาตรการใดที่ทำอากาศยานไม่สามารถปฏิบัติตามได้ หรือกรณีเกิดการร้องเรียนจากกิจกรรมของทำอากาศยาน ที่ปรึกษาจะนำเป็นหัวข้อบรรยายเพิ่มเติมและเสนอแนวทางแก้ไขต่อไป ยกตัวอย่าง

ทำอากาศยานหัวหิน

จากผลการวิเคราะห์และการจัดทำแนวเส้นเสียง NEF ตามที่ได้ระบุในรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการเมื่อปี 2565 และผลการคาดการณ์ผลกระทบเสียงปัจจุบัน พบว่า มีแนวเส้นเสียง NEF 30 บางส่วนอยู่นอกแนวเขตทำอากาศยานบริเวณทางวิ่ง 34 ที่ปรึกษาจะเพิ่มหัวข้อการนำเสนอ ได้แก่ แนวทางการลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการบิน

ทำอาภาศยานตรัง

จากกรณีที่ประชาชนได้ร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างภายในพื้นที่
ทำอาภาศยานตรังที่ปรึกษาจะเพิ่มหัวข้อการนำเสนอ ได้แก่

- 1) แนวทางการลดผลกระทบด้านฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างของทำอาภาศยาน
- 2) แนวทางการจัดการเรื่องร้องเรียน

นอกจากนี้ ในระหว่างดำเนินงาน หากผลการติดตามตรวจสอบพบประเด็นอื่นๆเพิ่มเติม ที่ปรึกษา
จะพิจารณาเพิ่มในหัวข้อสำหรับการอบรมตามความเหมาะสมของแต่ละทำอาภาศยานด้วย

7) การบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม

- ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรมในระดับมาก ร้อยละ 80
- ผู้เข้าร่วมอบรมคิดว่าสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้ระดับดีมาก ร้อยละ 80

8) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Out Put)

- (1) ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน
- (2) ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบแนวทางการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงาน
ของทำอาภาศยาน
- (3) ผู้เข้าร่วมประชุมมีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบินหลังเข้าอบรมเพิ่มมาก
ขึ้นกว่าตอนก่อนเข้าอบรม

9) ผลการประเมินผลภายหลังการประชุม

ในการจัดอบรมครั้งนี้ ที่ปรึกษาได้ทำการประเมินผลการจัดอบรมโดยใช้แบบสอบถามประเมินผลการ
จัดอบรมและสรุปผลการประเมิน รายละเอียดดังนี้

10) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

(1) ทำอาภาศยานระนอง

จัดอบรมเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมทำอาภาศยานระนอง
โดยมีนางปริดา ช่วยคง ผู้อำนวยการทำอาภาศยานระนอง เป็นประธานการอบรม มีเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยานเข้าร่วม
การอบรมทั้งสิ้น 12 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-1



รูปที่ 1.11-1 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานระนอง

(2) ท่าอากาศยานกระบี่

จัดอบรมเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานกระบี่ อาคารที่พักผู้โดยสาร 3 โดยมีนางสุกัญญา ดั่งดี ผู้แทนผู้อำนวยการท่าอากาศยานกระบี่ เป็นประธานการอบรม เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-2



รูปที่ 1.11-2 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานกระบี่

(3) ท่าอากาศยานตรัง

จัดอบรมเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมสำนักงานก่อสร้างโครงการพัฒนาท่าอากาศยานตรัง รวมจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม ทั้งสิ้น 11 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรม 6 คน และเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับจ้างงานก่อสร้างท่าอากาศยานตรัง จำนวน 5 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-3



รูปที่ 1.11-3 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานตรัง



รูปที่ 1.11-3 บรรยากาศการจัดอบรมทำอากาศยานตรัง (ต่อ)

(4) ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

จัดอบรมเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช โดยมีนางนพพร มีวาสนา ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 12 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-4



รูปที่ 1.11-4 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช



รูปที่ 1.11-4 บรรยากาศการจัดอบรมทำอากาศยานนครศรีธรรมราช (ต่อ)

(5) ทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี

จัดอบรมเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี โดยมีนายประจวบ นาทอง รักษาการแทนผู้อำนวยการทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี และมีเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 9 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-5



รูปที่ 1.11-5 บรรยากาศการจัดอบรมทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี



รูปที่ 1.11-5 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

(6) ท่าอากาศยานชุมพร

จัดอบรมเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานชุมพร โดยมี นายอดิเรก ประจง นายช่างไฟฟ้าชำนาญการ เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-6



รูปที่ 1.11-6 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานชุมพร

(7) ท่าอากาศยานหัวหิน

จัดอบรมเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานหัวหิน
และมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 9 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-7



รูปที่ 1.11-7 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานหัวหิน

(8) ทำอากาศยานเบตง

จัดอบรมเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมทำอากาศยานเบตง โดยมีนางสาวชนิดาภา แหลมลัก รักษาการแทนผู้อำนวยการทำอากาศยานเบตง เป็นประธานการอบรม และเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 13 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-8



รูปที่ 1.11-8 บรรยากาศการจัดอบรมทำอากาศยานเบตง



รูปที่ 1.11-8 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานเบตง (ต่อ)

(9) ท่าอากาศยานนราธิวาส

จัดอบรมเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2566 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานนราธิวาส โดยมีนางสาวปิยะเนตร สลักคำ นักวิชาการขนส่งชำนาญการ เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11-9



รูปที่ 1.11-9 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานนราธิวาส



รูปที่ 1.11-9 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานนราธิวาส (ต่อ)

11) ผลการประเมินความคิดเห็นโดยรวมเกี่ยวกับการจัดอบรม ทั้ง 9 ทำอาภาศยาน

จากจำนวนผู้เข้าร่วมอบรมทั้ง 9 ทำอาภาศยาน จำนวนทั้งสิ้น 96 คน จากจำนวนกลุ่มเป้าหมาย 90 คน คิดเป็นร้อยละ 106.7 ของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด มีผู้เข้าร่วมอบรมตอบแบบสอบถามจำนวน ทั้งสิ้น 80 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รายละเอียดดังนี้

- ทำอาภาศยานกระบี่	จำนวน 10 คน
- ทำอาภาศยานตรัง	จำนวน 11 คน
- ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี	จำนวน 9 คน
- ทำอาภาศยานระนอง	จำนวน 12 คน
- ทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช	จำนวน 12 คน
- ทำอาภาศยานชุมพร	จำนวน 10 คน
- ทำอาภาศยานนราธิวาส	จำนวน 10 คน
- ทำอาภาศยานหัวหิน	จำนวน 9 คน
- ทำอาภาศยานเบตง	จำนวน 13 คน

รวมทั้งสิ้น จำนวน 96 คน

(1) ความรู้ความเข้าใจหัวข้อการอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรม ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจก่อนเข้าร่วมอบรม ระดับปานกลาง 45 คน คิดเป็นร้อยละ 56.3 รองลงมาได้แก่ ระดับน้อย 18 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 ระดับมาก 18 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเนื้อหาการฝึกอบรมทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 91.3 และระดับปานกลาง 7 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3

(2) การนำเสนอของวิทยากร

การนำเสนอของวิทยากร ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่ามี ความชัดเจนในการบรรยาย ทั้งหมดในระดับมาก จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 97.5 และระดับปานกลาง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5

ความชัดเจนในการตอบข้อซักถาม ระดับมาก จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 97.5 และระดับปานกลาง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5

การเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมอบรมแสดงความคิดเห็น ระดับมาก จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 98.9 และระดับปานกลาง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3

(3) ความเหมาะสมของเนื้อหาในสื่อประกอบการอบรม

เอกสารประกอบการอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเอกสารประกอบการอบรมมีความเหมาะสม ส่วนใหญ่ระดับมาก 77 คน คิดเป็นร้อยละ 96.3 และระดับปานกลาง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8

ความเหมาะสมของสื่อนำเสนอ (Power Point) ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าสื่อนำเสนอมีความเหมาะสม ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 95 และระดับปานกลาง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0

(4) ความเหมาะสมของเวลาในการอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าระยะเวลาในการนำเสนอข้อมูลโครงการมีความเหมาะสมส่วนใหญ่ระดับมาก 73 คน คิดเป็นร้อยละ 91.3 รองลงมาระดับปานกลาง 7 คน คิดเป็นร้อยละ 8.8 ส่วนความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมระดับมาก 75 คน คิดเป็นร้อยละ 93.8 รองลงมาระดับปานกลาง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 และความเหมาะสมของระยะเวลาในการตอบข้อซักถาม ส่วนใหญ่ระดับมาก 75 คน คิดเป็นร้อยละ 93.8 รองลงมาระดับปานกลาง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3

(5) ความเหมาะสมของสถานที่และบรรยากาศของสถานที่จัดอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า มีความสะดวกในการเดินทาง ระดับมาก 77 คน คิดเป็นร้อยละ 96.3 และระดับปานกลาง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8

อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก เช่น โต๊ะ ที่นั่ง ไมโครโฟน เครื่องขยายเสียงมีความเหมาะสมระดับมาก 76 คน คิดเป็นร้อยละ 95.0 และระดับปานกลาง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0

ความเหมาะสมของอาหาร/อาหารว่างและเครื่องดื่ม มีความเหมาะสมระดับมาก 76 คน คิดเป็นร้อยละ 95.5 และระดับปานกลาง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0

บรรยากาศการอบรม มีความเหมาะสมระดับมาก 79 คน คิดเป็นร้อยละ 98.8 และระดับปานกลาง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3

(6) ด้านการนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า สามารถเอาความรู้จากการอบรมครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก 75 คน คิดเป็นร้อยละ 93.8 และระดับปานกลาง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3

12) การบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม (KPI)

(1) ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรมในระดับมาก ร้อยละ 80

จากการสอบถามผู้เข้าร่วมอบรม และผลประเมินจากแบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเนื้อหาการฝึกอบรมทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 91.3 **จึงบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม**

(2) ผู้เข้าร่วมอบรมคิดว่าสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก ร้อยละ 80

จากการสอบถามผู้เข้าร่วมอบรม และผลประเมินจากแบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า สามารถเอาความรู้จากการอบรมครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก 75 คน คิดเป็นร้อยละ 93.8 ระดับปานกลาง 9 คน **จึงบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม**

ตารางที่ 1.11-2 สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามหลังการประชุม

รายละเอียด	ความคิดเห็น	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)	80	
เพศ		
(1) ชาย	49	61.3
(2) หญิง	31	38.8
รวม	80	100.0
ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการประชุมในครั้งนี้		
1 ความรู้ความเข้าใจหัวข้อการอบรม		
1.1 ก่อนเข้าฝึกอบรม/สัมมนา		
(1) มาก	17	21.3
(2) ปานกลาง	45	56.3
(3) น้อย	18	22.5
รวม	80	100.0
1.2 หลังเข้าฝึกอบรม/สัมมนา		
(1) มาก	73	91.3
(2) ปานกลาง	7	8.8
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0
2 การนำเสนอของวิทยากร		
2.1 ความชัดเจนในการบรรยาย		
(1) มาก	78	97.5
(2) ปานกลาง	2	2.5
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0
2.2 ความชัดเจนในการตอบข้อซักถาม		
(1) มาก	78	97.5
(2) ปานกลาง	2	2.5
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0

ตารางที่ 1.11-2 สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามหลังการประชุม (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น	
	จำนวน	ร้อยละ
2.3 การเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมอบรมแสดงความคิดเห็น		
(1) มาก	79	98.8
(2) ปานกลาง	1	1.3
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0
3 ความเหมาะสมของเนื้อหาในสื่อประกอบการอบรม		
3.1 เอกสารประกอบการประชุม		
(1) มาก	77	96.3
(2) ปานกลาง	3	3.8
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0
3.2 ความเหมาะสมของสื่อนำเสนอ (PowerPoint)		
(1) มาก	76	95.0
(2) ปานกลาง	4	5.0
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0
4 ความเหมาะสมของเวลาในการอบรม		
4.1 ระยะเวลาในการนำเสนอข้อมูลโครงการ		
(1) มาก	73	91.3
(2) ปานกลาง	7	8.8
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0
4.2 ระยะเวลาในการอบรม		
(1) มาก	75	93.8
(2) ปานกลาง	5	6.3
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0

ตารางที่ 1.11-2 สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามหลังการประชุม (ต่อ)

รายละเอียด	ความคิดเห็น	
	จำนวน	ร้อยละ
4.3 ระยะเวลาในการตอบข้อซักถาม		
(1) มาก	75	93.8
(2) ปานกลาง	5	6.3
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0
5 ความเหมาะสมของสถานที่จัดอบรม		
5.1 ความสะดวกในการเดินทาง		
(1) มาก	77	96.3
(2) ปานกลาง	3	3.8
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0
5.2 อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก เช่น โต๊ะ ที่นั่ง ไมโครโฟน เครื่องขยายเสียง		
(1) มาก	76	95.0
(2) ปานกลาง	4	5.0
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0
5.3 ความเหมาะสมของอาหาร/อาหารว่าง และเครื่องดื่ม		
(1) มาก	76	95.0
(2) ปานกลาง	4	5.0
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0
6 บรรยากาศการประชุม		
(1) มาก	79	98.8
(2) ปานกลาง	1	1.3
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0
7 การนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้		
(1) มาก	75	93.8
(2) ปานกลาง	5	6.3
(3) น้อย	0	0.0
รวม	80	100.0