

ทำอาภาศยานเบตง

ในรายงานฉบับนี้เสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานเบตง ประกอบด้วย ความเป็นมาของทำอาภาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ การสำรวจนิเวศวิทยาบนบก การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อกิจกรรมของทำอาภาศยาน การจัดอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมทำอาภาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม สนามบิน รายละเอียดดังนี้

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 กรมทำอาภาศยาน) จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างทำอาภาศยานเบตงให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งต่อไปยังคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 6/2557 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2557 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานดังกล่าว โดยให้กรมทำอาภาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 ห่างจากตัวเมืองเบตง ประมาณ 15 กม. โดยเลี้ยวซ้ายตรงสี่แยกสนามบินจันทรรัตน์เข้าไปประมาณ 1.5 กม. จึงถึงแนวทางวิ่งของที่ตั้งโครงการ ปัจจุบันมีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ลาดชันลอนคลื่น มีร่องน้ำขนาดเล็กและพื้นที่ราบขนาดเล็กแทรกอยู่ใน

พื้นที่โดยทั่วไป แนวทางวิ่งของสนามบินเบตงจะวางตัวอยู่ในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ โดยสภาพการใช้ที่ดินเป็นสวนยางพาราตลอดทั้งผืน และมีการปลูกไม้ผลแทรกอยู่เป็นหย่อมๆ บริเวณที่เป็นที่ราบขนาดเล็กในพื้นที่ลุ่มใกล้ลำห้วย พืชผลทางการเกษตรที่ปลูก ได้แก่ ทุเรียน เงาะ ลองกอง สะตอ มังคุด ขนุน จำปาตะ เป็นต้น (รูปที่ 1.2.1-1) บริเวณใกล้ที่ตั้งโครงการมีแม่น้ำและคลองไหลผ่าน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ คลองมาลาเหนือ คลองยะรมแม่น้ำปัตตานี และลำรางสาธารณประโยชน์

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

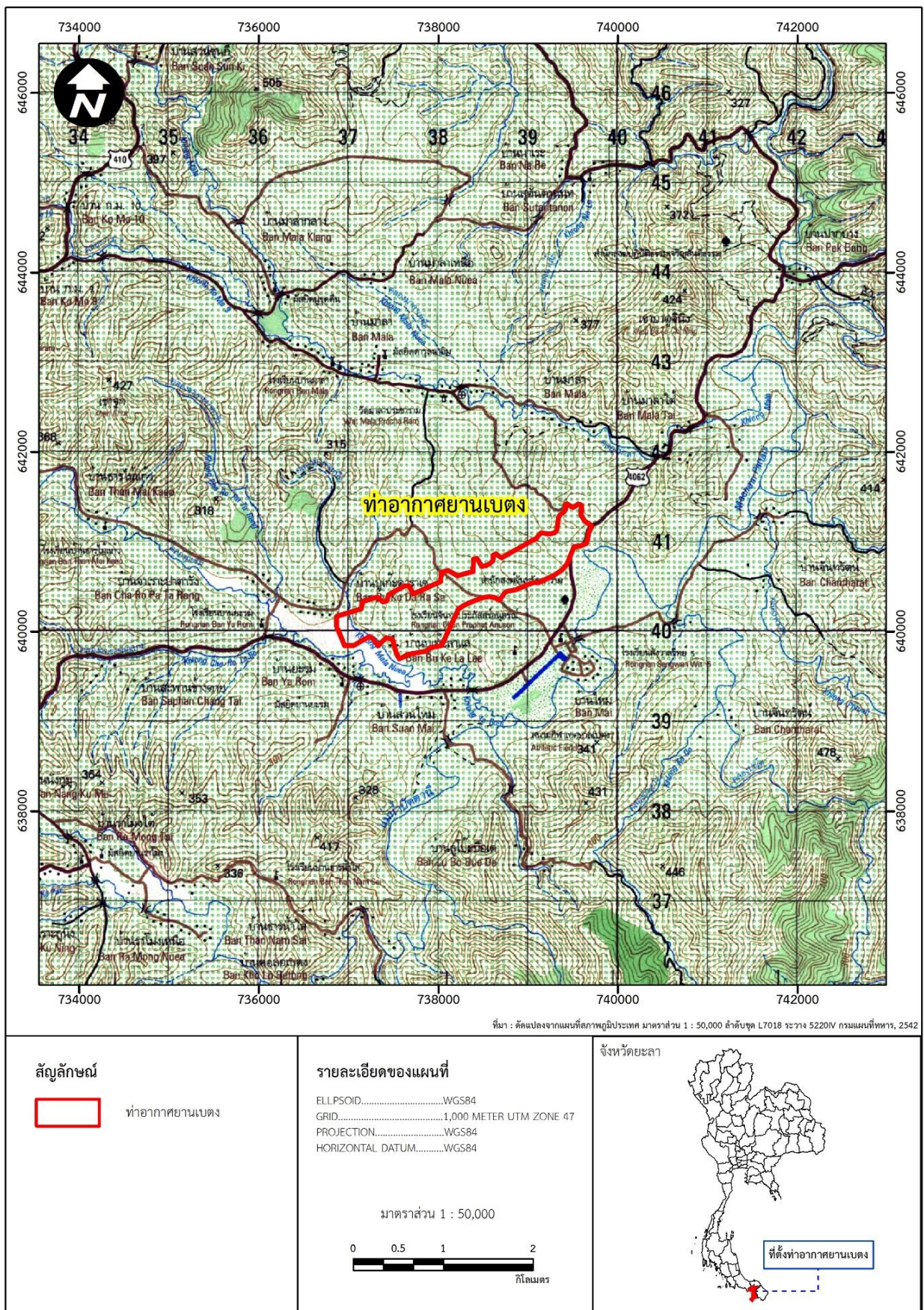
1.2.2 องค์ประกอบของทำอากาศยาน

องค์ประกอบภายในทำอากาศยานเบตง (รูปที่ 1.2.2-1) เพื่อใช้ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบิน รายละเอียดดังนี้

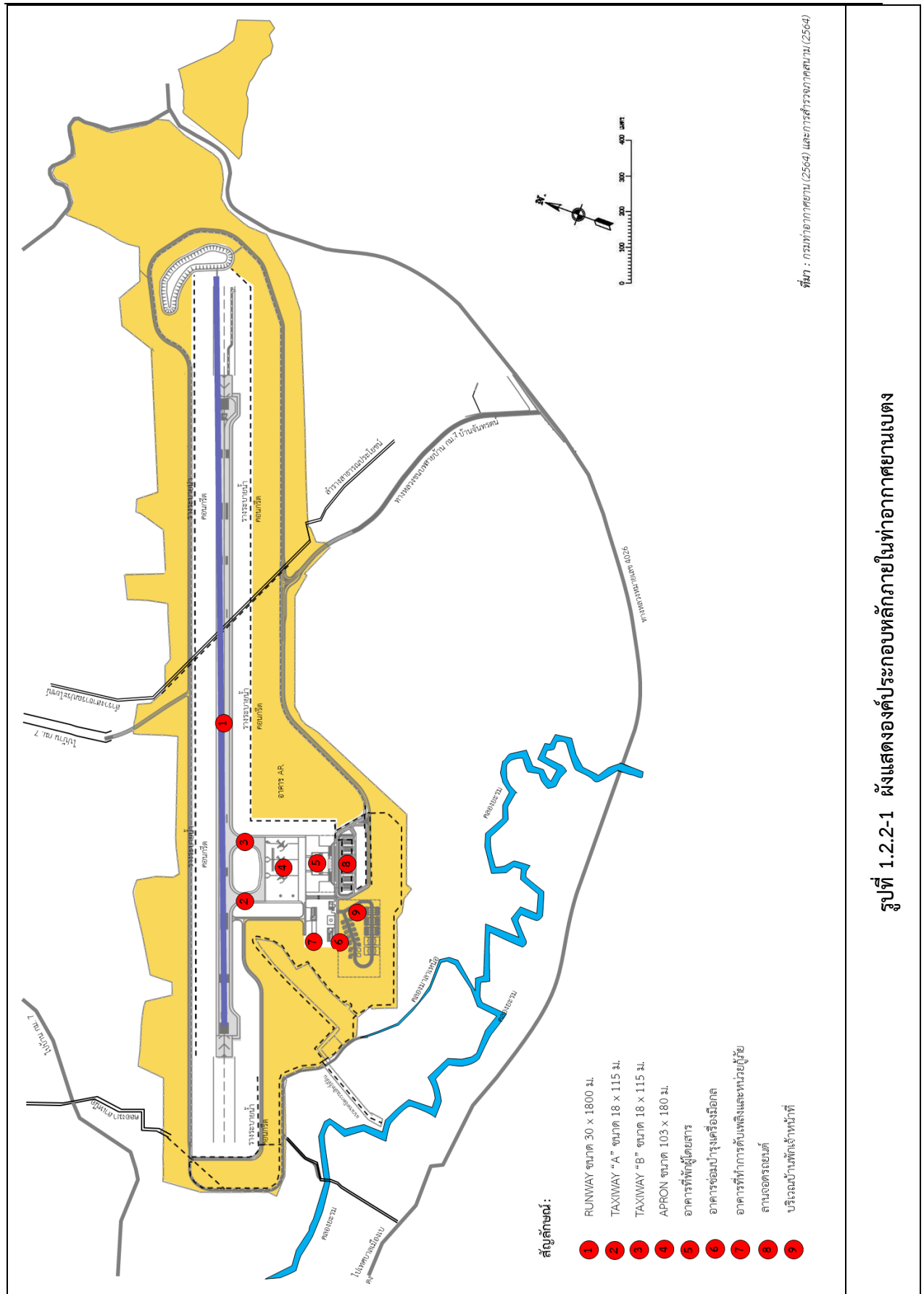
- (1) ทางวิ่ง (Runway) แอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาด 30x1,800 ม.
- (2) ทางขับ (Taxi way) ผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จำนวน 2 ทาง คือ ขับทางขับ A และทางขับ B ขนาด 18 x 115 ม. เท่ากัน
- (3) ลานจอดเครื่องบิน (Apron) ขนาด 103x180 ม. มีพื้นที่ขนาด 18,540 ตร.ม.
- (4) ลานจอดรถยนต์ขนาด 7,889 ตร.ม. สามารถจอดรถยนต์ได้จำนวน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

1.2.3 สถิติการขนส่งทางอากาศ

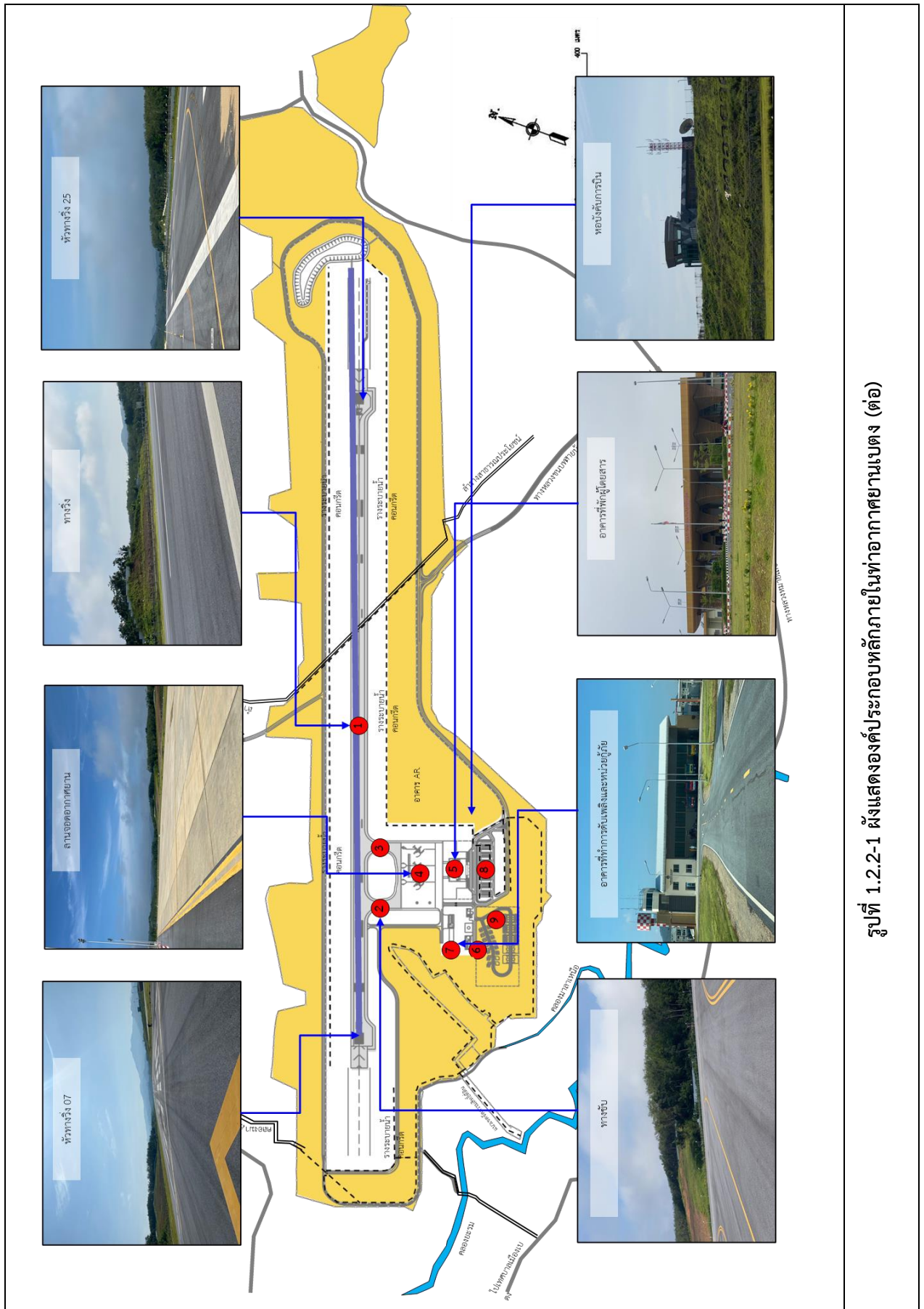
ปัจจุบันทำอากาศยานเบตงยังมีสายการบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ จำนวน 1 สายการบิน ได้แก่ สายการบินนกแอร์ แต่กำหนดการให้บริการยังไม่แน่นอนขึ้นกับจำนวนผู้ใช้บริการ นอกนั้นเป็นการให้บริการสำหรับอากาศยานเช่าเหมาลำ และอากาศยานของหน่วยงานราชการ



รูปที่ 1.2.1-1 ที่ตั้งทำอาภาศยานเบตง



รูปที่ 1.2.2-1 แผนผังองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานเบตง



รูปที่ 1.2.2-1 ผังแสดงองค์ประกอบหลักภายในทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง ดังแสดงในรูปที่ 1.2.4-1 รายละเอียด ดังนี้

(1) พื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่ส่วนใหญ่รอบทำอาภาศยานเบตง มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่
ยางพารา และปลูกไม้ผล เช่น มังคุด ทุเรียน เป็นต้น

(2) พื้นที่ชุมชนและพาณิชยกรรม

ลักษณะการตั้งบ้านเรือนของประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่มีการกระจายตัวของพื้นที่ชุมชนตามเส้นทาง
คมนาคม โดยพบชุมชนกระจายตัวตามถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4062 (บูเกะตา-สวอนอก)

(3) พื้นที่ด้านระบบสาธารณูปโภค

ส่วนใหญ่เป็นเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและเป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดใกล้เคียง
เส้นทางสายหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 4062 (บูเกะตา-สวอนอก)

(4) พื้นที่แหล่งน้ำ

บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง พบว่ามีอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและบ่อเก็บน้ำใช้ของประชาชน

(5) พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ว่างเปล่า

เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่ส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่ทำอาภาศยานเบตงอยู่ในแนวเทือกเขา พื้นที่
ใกล้เคียงมีทรัพยากรป่าไม้ทั้งที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหลายแห่ง ได้แก่
ป่าเบตง ป่าบูเกะตาเมะซู - บูเกะกือแล อุทยานแห่งชาติบางลาง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา นอกจากนั้นยัง
พบพื้นที่รกร้างมีหญ้าและต้นไม้ขึ้นสูงที่เกิดจากการทิ้งร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป็นเวลานาน

1.2.5 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

1) การใช้น้ำ

ปัจจุบันแหล่งน้ำใช้ของทำอาภาศยานเบตงจะมีการใช้น้ำบาดาลจากนั้นน้ำจะถูกส่งไปเก็บที่หอถ่วงน้ำสูง
เพื่อแจกจ่ายไปยังบริเวณอาคารที่อยู่ภายในทำอาภาศยานและบ้านพักพนักงาน

2) การจัดการน้ำเสีย

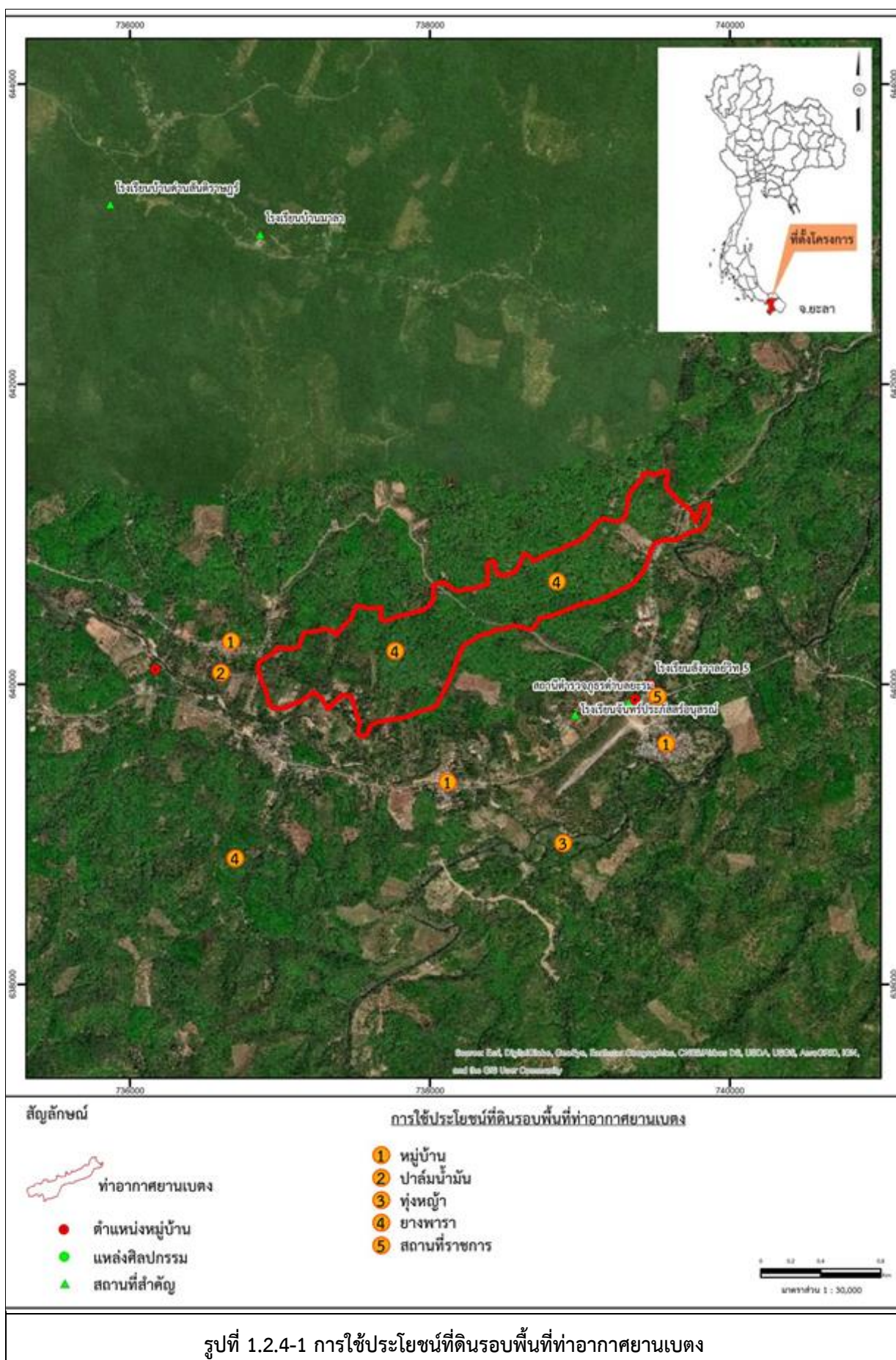
ระบบบำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยานเบตง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- อาคารที่พัสดุโดยสาร

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

- อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

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



3) การจัดการขยะ

- แหล่งกำเนิด

เนื่องจากท่าอากาศยานเบตงยังไม่เปิดให้บริการ ที่ปรึกษาจึงทำการคาดการณ์แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยในบริเวณท่าอากาศยานเบตง โดยแบ่งออกเป็น 2 แหล่ง คือ

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

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

- การจัดการของเสีย

- ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 40 ลิตร วางกระจายอยู่ภายในพื้นที่อาคาร

- บ้านพักเจ้าหน้าที่ จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร วางอยู่บริเวณจุดรวบรวมขยะของบ้านพักเจ้าหน้าที่

ท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีอาคารที่พักขยะ โดยการดำเนินการเก็บขยะท่าอากาศยานได้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลระยมีให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บทุกวันทำการ

4) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

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

1.2.6 การจัดการด้านความปลอดภัย

(1) เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

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

(2) ความปลอดภัยในท่าอากาศยาน

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

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน

(3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ทำอาภาศยานเบตงได้ทำการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือนของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง และฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การฝึกซ้อมย่อยบนโต๊ะ (Desk Top Exercise) กำหนดอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง เป็นการฝึกซ้อมโดยการสมมุติสถานการณ์ และใช้แผนที่สนามบินหรือโต๊ะทรายจำลองสภาพสนามบินประกอบการฝึก มีหุ่นยานพาหนะและหุ่นบุคคลขนาดเล็กประกอบการฝึก

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

1.3 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมิติเห็นชอบต่อรายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน แสดงดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | 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 อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|--|--|------------------|
| 1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอ ไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ใน ค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของ กรมทำอาภาศยาน และแต่งตั้งคณะกรรมการ กำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมทำ อาภาศยาน สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงาน นโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุม มลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผัง เมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการ คุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการ ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ | - ในปี 2565 กรมทำอาภาศยาน มอบหมายให้ บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ ปรึกษาในการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การดำเนินการติดตามตรวจสอบและปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ภายใต้การกำกับดูแล ของสำนักพัฒนาทำอาภาศยานของกรมทำอาภาศ ยาน มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตาม ตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนเจ้าหน้าที่จากสำนัก พัฒนาทำอาภาศยานของกรมทำอาภาศยาน เพื่อ กำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ | - ไม่มี | - |


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|--|--|------------------|
| 1.4 กรมทำอาภาศยาน จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ | - ในปี 2565 กรมทำอาภาศยาน มอบหมายให้ บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ | - ไม่มี | - |
| 1.5 ให้กรมทำอาภาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญ ของ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็น มาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือ เทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณา ให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว | - นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาปฏิบัติตาม - ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการที่ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ กรมทำอาภาศยานจะนำเสนอการเปลี่ยนแปลง มาตรการต่อหน่วยงานในท้องถิ่น และจะสำเนาแจ้ง | - ไม่มี | - |

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|--|--|------------------|
| ให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่ และ สำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณี ที่การเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อ สาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและ วิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ | ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมรับทราบ - กรณีที่การเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขมาตรการนั้น กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในรายงานฯ กรมทำอาภาศยานจะ นำเสนอรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ | | |
| 1.6 ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่า โครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อ ร้องเรียนใดๆ กรมทำอาภาศยาน และ/หรือผู้รับจ้าง ออกแบบก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหาร จัดการโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดย เร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทาง และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป | - ยังไม่ได้รับเรื่องราวร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงาน ของโครงการ - หากได้รับเรื่องราวร้องเรียนใดๆ กรมทำอาภาศยาน จะดำเนินการสืบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน และจะแจ้งสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหา แนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป | - ไม่มี | - |
| 2. คุณภาพอากาศ | | | |

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|--|--|--|
| 2.1 กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ ต้องดับเครื่องเมื่อทำการจอดเรียบร้อยแล้วและติดป้าย ขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามา ใช้บริการภายในทำอาภาศยานเบตงให้ดับเครื่องยนต์ บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด | - ปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการบิน พาณิชย์ให้บริการ แต่ทำอาภาศยานได้จัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณลานจอดรถยนต์ หากเปิด ให้บริการเที่ยวบินพาณิชย์แล้วทำอาภาศยานจะ จัดทำป้ายขอความร่วมมือดับเครื่องยนต์บริเวณ ลานจอดรถยนต์ต่อไป | - ไม่มี | - |
| 2.2 ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอด ซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้จราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะ ส่งผลให้ไอเสียที่ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น | - ปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการบิน พาณิชย์ให้บริการ แต่ทำอาภาศยานได้จัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณด้านอาคารที่พักผู้โดยสาร | - ไม่มี |  เจ้าหน้าที่คอยดูแลด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร |
| 2.3 ดูแลรักษาเครื่องยนต์ของรถยนต์ภายในทำอาภาศ ยานให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ | - มีการดำเนินการตรวจสอบเครื่องของรถยนต์ให้ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่ามีความขัดข้องของ เครื่องยนต์ทำอาภาศยานจะรับดำเนินการซ่อมแซม | - ไม่มี | - |
| 3. เสียง | | | |
| 3.1 กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวนและ ความสั่นสะเทือนจากทำอาภาศยานให้ดำเนินการ แก้ไขโดยเร่งด่วน | - ปัจจุบันทำอาภาศยานไม่มีขอร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง รบกวนและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากอาภาศยาน เนื่องจากปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการ | - ไม่มี | - |

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|---|--|------------------|
| | บินพาณิชย์ให้บริการ มีเพียงเที่ยวบินของหน่วยงาน ราชการที่เข้ามาให้บริการ | | |
| 3.2 การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบิน เฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน | - ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามา ให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะ ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด | - ไม่มี | - |
| 3.3 กรณีที่มีการกำหนดให้ทำอากาศยานเบตง รองรับเครื่องบินพาณิชย์ประเภทอากาศยาน ATR 72-500 จำนวนไม่เกิน 30 เที่ยวบิน/วัน และอากาศ ยาน เพื่อภารกิจทางทหาร C-130 จำนวน 1 เที่ยวบิน/ วัน และอนุญาตให้ใช้กลุ่มอากาศยานที่มีลักษณะ เดียวกับอากาศยาน ATR 72-500 ได้แก่ อากาศยาน ประเภท DO328, EMB14L และ SABR80 หรืออากาศ ยานประเภทอื่นๆ ที่มีขนาดและระดับเสียงใกล้เคียงกัน หรือต่ำกว่าให้กรรมการบินพลเรือนทบทวนการ ประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทาง คณิตศาสตร์ในรูปของค่า NEF หากพบว่ามีผลกระทบ ต่อชุมชนที่อยู่บริเวณหัวทางวิ่งให้กำหนดมาตรการใน การป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ | - ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามา ให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะ ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด | - ไม่มี | - |
| 3.4 ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้าน หัวทางวิ่ง 07 ตามวิธีที่ปลอดภัย | - ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามา ให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะ ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด | - ไม่มี | - |

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|--|--|---|
| 3.5 มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบิน ชุมชนรอบพื้นที่โครงการทุกปีและจัดศูนย์รับเรื่อง ร้องเรียน | <ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการหากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด - ที่ปรึกษาฯจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานในช่วงปลายปี 2565 และจะนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป - ทำอาภาศยานได้จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนบริเวณประชาสัมพันธ์ของทำอาภาศยาน | - ไม่มี |  |
| 4. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย | | | |
| 4.1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประจำ อาคารที่พักผู้โดยสารสำหรับบ้านพักเจ้าหน้าที่ใช้ระบบ บำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมประจำครัวเรือน | - ทำอาภาศยานได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แบบเดิมอาคารเพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดจากอาคารที่ พักผู้โดยสารและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อรับน้ำเสียจากอาคารที่พักอาศัยของเจ้าหน้าที่ทำ อาภาศยาน | - ไม่มี | - |
| 4.2 กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนาม หญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน ไม่ให้ทิ้งน้ำผ่านการ บำบัดลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง | - ทำอาภาศยานได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ทางด้านทิศ ตะวันออกบริเวณหัวทางวิ่ง 25 โดยน้ำที่ผ่านการ บำบัดน้ำเสียจะไหลลงรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำ อาภาศยานและระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน จะเชื่อมต่อกับบ่อหน่วงน้ำดังกล่าว | - ไม่มี |  |

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|--|--|------------------|
| 4.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเข้าใจในการ ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย | - ในการติดตั้งและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะมี เจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ได้รับการว่าจ้างจากหน่วยงาน ที่อยู่ภายใต้สังกัดกรมทำอาภาศยานเป็นผู้รับผิดชอบ ดำเนินการ | - ไม่มี | - |
| 4.4 กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีภัตตาคาร หรือร้านอาหารน้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้อง ผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำ เสียและทำการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ | - ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่มีภัตตาคารหรือร้านอาหาร เปิดให้บริการภายในพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสาร - กรณีที่มีร้านอาหารหรือภัตตาคารเข้ามาให้บริการแล้ว ทำอาภาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด | - ไม่มี | - |
| 4.5 ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้อง คัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง | - ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่มีภัตตาคารหรือร้านอาหาร เปิดให้บริการภายในพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสาร - กรณีที่มีร้านอาหารหรือภัตตาคารเข้ามาให้บริการแล้ว ทำอาภาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด | - ไม่มี | - |
| 4.6 กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดล้นไม่ลงให้ ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม | - ปัจจุบันทำอาภาศยานมีนโยบายดำเนินการสูบ ตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียปีละ 1 ครั้ง | - ไม่มี | - |
| 4.7 ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ฝัอนามัย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และ ห้ามเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือด่างเข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและคลอรีน เข้มข้น | - ทำอาภาศยานจะดำเนินการอบรมเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติการในส่วนนี้และกำชับเรื่องห้ามเทสารเคมี เช่น น้ำกรดหรือด่างเข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและ คลอรีนเข้มข้น ลงระบบบำบัด | | - |
| 4.8 เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้บริษัทผู้ จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของ ระบบให้เป็นตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย | - ทำอาภาศยานกำหนดให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัด น้ำเสียมาทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นตาม รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย | - ไม่มี | - |

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|---|--|------------------|
| ซึ่งลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบอาชีพวิศวกรรม ควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง | | | |
| 4.9 จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบ บำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยาน | - เนื่องจากทำอาภาศยานเบตงเปิดดำเนินการยังไม่ ถึง 1 ปี และปัจจุบันยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เปิด ให้บริการตอนนี้อย่างไรก็ตาม ทำอาภาศยานมีนโยบาย การด้านตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างสม่ำเสมอ | - ไม่มี | - |
| 5. การระบายน้ำ | | | |
| 5.1 ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ขุดเปิด ด้านข้างรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะและ ตะกอนสะสมพร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอน ทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดขวางทางระบายน้ำ | - ทำอาภาศยานได้ดำเนินการปลุกหญ้าคลุมดิน ด้านข้างรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะและ ตะกอนสะสมพร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและ ตะกอนทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดขวางทาง ระบายน้ำ | - ไม่มี | |

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|--|--|------------------|
| 5.2 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของทำอาภาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังนั้น | - ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่ได้มีการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของทำอาภาศยาน หากได้รับการร้องเรียนทำอาภาศยานให้ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังนั้น | - ไม่มี | - |
| 5.3 ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำทำอาภาศยานเบตง | - ทำอาภาศยานได้ดำเนินการตัดหญ้าและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำทำอาภาศยาน - โดยดำเนินการล่าสุดเมื่อเดือนพฤษภาคม 2564 | - ไม่มี | - |
| 5.4 ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งในบริเวณที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert เมื่อพบการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมีการสะสมของตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที | - ทำอาภาศยานได้ดำเนินการตรวจสอบระบบระบายน้ำทั้งที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert ไม่พบว่ามีการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำ | - ไม่มี | - |
| 5.5 ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรมีปั๊มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่องสำหรับสำรองใช้งานกรณีอีกเครื่องหนึ่งชำรุด | - ทำอาภาศยานมีการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ พบว่าสามารถใช้งานได้ปกติ และได้จัดให้มีปั๊มน้ำสำรอง 1 เครื่อง | - ไม่มี | - |
| 6. อุบัติเหตุอาภาศยานชนนก | | | |

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|---|--|---|
| 6.1 ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ให้ไม้ทรงพุ่มขนาดเล็ก เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหารของนก | - ทำอาภาศยานได้เลือกชนิดต้นไม้ที่นำมาปลูกสำหรับปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณด้านนอกพื้นที่เขตการบิน โดยเรื่องต้นไม้ที่มีทรงพุ่มขนาดเล็ก ไม่หนาทึบ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล | - ไม่มี |  <p>ต้นไม้บริเวณลานจอดรถยนต์</p> |
| 6.2 ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวังให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบายน้ำ ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวังและรางระบายน้ำให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของนก | - ระบบระบายน้ำสองข้างทางวังเป็นระบบระบายน้ำแบบรางเปิดรูป U สี่เหลี่ยมคางหมูลาดคอนกรีต ซึ่งสามารถระบายน้ำได้ดี และได้ดำเนินการตัดหญ้าด้านข้างรางระบายน้ำล่าสุดเมื่อเดือนพฤษภาคม 2564 | - ไม่มี |  <p>รางระบายน้ำ</p> |
| 6.3 เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง | - ทำอาภาศยานดำเนินการเก็บเศษหญ้าทุกครั้งหลังจากดำเนินการตัดหญ้าเพื่อป้องกันนกนำเศษหญ้าไปทำรัง | - ไม่มี | - |
| 6.4 ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของท่า | - ทำอาภาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของ | - ไม่มี | - |

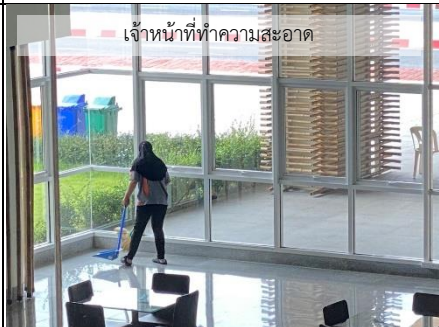

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|--|--|------------------|
| อาภาศยานอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ขับไล่หรือหาทางแก้ไข เพื่อไม่ให้คนเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ | นก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของทำอาภาศยานอย่างสม่ำเสมอ | | |
| 6.5 ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง | - มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง ก่อนอากาศยานเครื่องบินขึ้น-ลง | - ไม่มี | - |
| 6.6 เจ้าหน้าที่ทำอาภาศยานประสานงานการไล่นกกับบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ที่มีหน้าที่ดูแลหอบังคับการบิน การให้สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบินอย่างต่อเนื่อง | - ปัจจุบัน บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ยังไม่มีเจ้าหน้าที่เข้ามาดำเนินงานที่ทำอาภาศยานเบตง หากเจ้าหน้าที่บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เข้ามาดำเนินงานแล้ว ทำอาภาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด | - ไม่มี | - |
| 7. การคมนาคมขนส่ง | | | |
| 7.1 จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 4062 | - ทำอาภาศยานได้จัดทำป้ายบอกทางเข้า-ออกทำอาภาศยานบริเวณทางหลวงหมายเลข 4062 | - ไม่มี | - |
| 7.2 ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม. | - จัดทำป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม. | - ไม่มี | - |

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|---|--|--|
| 7.3 ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่ จอด รถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้ | - ทำอาภาศยานได้ดำเนินการติดตั้งป้ายจราจรบอก ทางไปยังลานจอดรถยนต์ | - ไม่มี |  <p>ป้ายบอกทางไปลานจอดรถยนต์</p> |
| 7.4 ห้ามจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้า อาคารที่พักผู้โดยสารและไหล่ทางด้านข้างที่จอด รถยนต์ | - ปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการบิน พาณิชย์เข้ามาให้บริการ แต่ทำอาภาศยานได้จัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณด้านอาคารที่พักผู้โดยสาร | - ไม่มี | - |
| 7.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อน เครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และดำเนิน จัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อ จัดการจอดรถให้เป็นระเบียบ | - ปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการบิน พาณิชย์ให้บริการ แต่ทำอาภาศยานได้จัดให้มี เจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง อย่างน้อย 1 ชั่วโมง - ทำอาภาศยานได้จัดระบบให้สอดคล้องกับลานจอด รถยนต์เพื่อจัดการจอดรถให้เป็นระเบียบ โดยการ จัดทำป้ายบอกทางไปยังลานจอดรถยนต์และจัดทำ ลูกศรบอกทิศทางการเดินทางที่พื้นถนน | - ไม่มี |  <p>ลูกศรบอกทิศทางการเดินทาง</p> |
| 8. สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ | | | |

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|---|--|---|
| 8.1 จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะตาม จุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอ การเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลยะรม และ ดูแลความสะอาดของบริเวณที่พักขยะ | - ทำอาภาศยานมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บ รวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ มาไว้ยังที่พักขยะเพื่อรอการเก็บขนจากองค์การ บริหารส่วนตำบลยะรมที่เข้ามาดำเนินการจัดเก็บ ทุกวันทำการ และมีการดูแลความสะอาดของ บริเวณที่พักขยะ | - ไม่มี |  เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด |
| 8.2 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบใส ขนาด 20 ล. อย่างน้อย 10 ใบ กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และขนาด 240 ล. หรือขนาดตามความเหมาะสมวางบริเวณพื้นที่ทำ อาภาศยานให้อย่างเพียงพอ | - มีภาชนะรองรับมูลฝอยโดยใช้ถังแบบใสขนาด 20 ล. กระจายตามจุดต่างๆ ในบริเวณอาคารที่พัก ผู้โดยสาร และถังขยะขนาด 240 ลิตร แบบแยก ประเภทขยะวางบริเวณด้านข้างอาคารที่พัก ผู้โดยสาร | - ไม่มี |  ถังขยะแบบใส ถังขยะแยกประเภท |

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|---|--|------------------|
| 8.3 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการทำอาภาศยาน ทั้งขยะในถึงขยะที่จัดเตรียมไว้ | - ทำอาภาศยานมีการจัดตั้งถังขยะแยกประเภทไว้ บริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร | - ให้ทำอาภาศยานจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ เชิญ ชวนให้ผู้โดยสารแยกขยะตามถังขยะแยก ประเภทที่จัดเตรียมไว้ | - |
| 8.4 ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ขยะเศษอาหาร เป็นขยะเศษอาหารที่เหลือ จากครัวเรือน จากอาคารที่พักผู้โดยสารเหลือจากการ รับประทาน เป็นขยะที่เน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นและเป็น ที่สะสมของเชื้อโรค ควรขจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุด ทุกวัน (2) ขยะที่ยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ ควรมี การคัดแยกขยะและรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้หรือ จำหน่ายต่อไป (3) ในการกำจัดขยะอันตรายจะให้หน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงาน อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัด | - ทำอาภาศยานมีการแยกขยะ ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะ อันตราย | - ไม่มี | - |
| 9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน | | | |
| 9.1 การประสานงานระดับกรม กรมทำอาภาศยาน จะต้องประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ใน การประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ | - ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่มีมีการประกาศเขตความ ปลอดภัยในการเดินอากาศ | - ไม่มี | - |
| 9.2 การประสานงานกับราชการส่วนภูมิภาค ได้แก่ เทศบาลเมืองเบตง โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด ยะลา รวมถึงองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาล | - ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่มีมีการประกาศเขตความ ปลอดภัยในการเดินอากาศ | - ไม่มี | - |

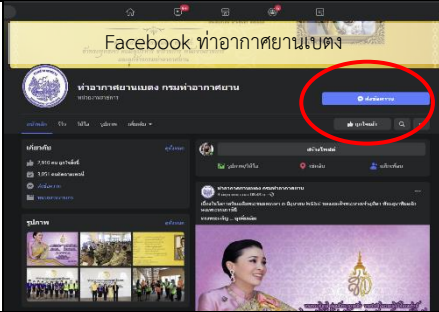
ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|--|--|------------------|
| ที่อยู่ในแนวเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อ แจ้งให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขต อาณา บริเวณของเขต และข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดย จัดทำคู่มือพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อม แนบแผนที่ | - หากมีการประกาศเขตปลอดภัยการเดินอากาศของ ทำอาภาศยานเรียบร้อยแล้วทำอาภาศยานจะ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด | | |
| 9.3 ทำอาภาศยานเบตง จังหวัดยะลา กรมทำอาภาศ ยาน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนใน พื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบ โดย จัดทำเอกสารชี้แจง | - ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่มีมีการประกาศเขตความ ปลอดภัยในการเดินอากาศ - หากมีการประกาศเขตปลอดภัยการเดินอากาศของ ทำอาภาศยานเรียบร้อยแล้วทำอาภาศยานจะ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด | - ไม่มี | - |
| 9.4 ผู้อำนวยการทำอาภาศยานเบตงหรือตัวแทน จะต้องดำเนินการประสานงานหรือชี้แจงขอบเขต ความปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่างๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัด ยะลา หน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่อยู่ในเขต ปลอดภัยในการเดินอากาศ | - ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่มีมีการประกาศเขตความ ปลอดภัยในการเดินอากาศ - หากมีการประกาศเขตปลอดภัยการเดินอากาศของ ทำอาภาศยานเรียบร้อยแล้วทำอาภาศยานจะ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด | - ไม่มี | - |
| 10. เศรษฐกิจ-สังคม | | | |
| 10.1 กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้ พิจารณารับสมัครบุคลากรที่มาจากชุมชนในท้องถิ่นก่อน เป็นอันดับแรก | - ปัจจุบันทำอาภาศยานมีเจ้าหน้าที่ 37 คน ส่วนใหญ่ เป็นคนจังหวัดยะลา และจังหวัดข้างเคียง | - ไม่มี | - |
| 10.2 ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบทำอาภาศยานอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็น เกี่ยวกับการดำเนินการของทำอาภาศยานเบตง | - การดำเนินงานที่ผ่านมาของทำอาภาศยาน ไม่มีเรื่อง ร้องเรียน | - ไม่มี | - |

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|--|--|------------------|
| 10.3 จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์บริเวณชั้นล่างอาคาร ที่พัสดุโดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราว ร้องเรียนและมีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราว ร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย | - มีฝ่ายประชาสัมพันธ์อยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารที่ พัสดุโดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราว ร้องเรียน | - ให้ทำอาภาศยานดำเนินการติดตั้งป้ายรับ เรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็น และเข้าถึงได้ง่าย | - |
| 11. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | | | |
| 11.1 เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉินทำอาภาศยานเบตงต้องดำเนินการซ้อม แผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีแผนการฝึกซ้อมดังนี้ (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 โดยที่ผ่าน มาทำอาภาศยานได้ดำเนินการซ้อมแผนดับเพลิง ล่าสุดวันที่ 27 พฤษภาคม 2564 | - ไม่มี | - |
| 11.2 ให้พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบริเวณ ลานจอดเครื่องบิน สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงเช่น Ear Plug หรือ Ear Muff เมื่อเครื่องบินทำการขึ้น-ลงทำ อาภาศยานทุกครั้ง | - ปัจจุบันทำอาภาศยานไม่มีเที่ยวบิน ในกรณีที่มี เที่ยวบินทำอาภาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการ กำหนด | - ไม่มี | - |
| 11.3 ดำเนินการควบคุมผลกระทบด้านคุณภาพ อากาศและเสียงอย่างเคร่งครัด | - ทำอาภาศยานเบตง ได้กำหนดให้มีการตรวจวัด คุณภาพอากาศ และระดับเสียง จำนวน 3 สถานี โดยดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครั้งล่าสุด ดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมีนาคม 2565 พบว่า | - ไม่มี | - |

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|---|--|--|
| | คุณภาพอากาศและระดับเสียง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | | |
| 11.4 รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ พร้อมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน | - มีการรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากสถานีตำรวจภูธรและ 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 | - เจ้าหน้าที่ของทำอาภาศยานที่เป็นข้าราชการสามารถใช้สิทธิในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีได้ตามความสมัครใจ | - ไม่มี | - |

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|---|--|------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - สำหรับลูกจ้างชั่วคราว สามารถใช้สิทธิประกันสังคมในการตรวจสอบสุขภาพได้ - สำหรับเจ้าหน้าที่ของสายการบิน แต่ละสายการบิน มีสวัสดิการในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีอยู่แล้ว | | |
| 11.8 จัดให้มีการตรวจสอบระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง | - ทำอาภาศยานมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ล่าสุดดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อเดือนมีนาคม 2565 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 ครอบคลุมวันทำงาน 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 ครอบคลุมวันทำงาน 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 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (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 ทำอาภาศยานเบตง - น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ | <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง - เป็นตัวแทนช่วงฤดูกาล - ท่องเที่ยว และนอกฤดูกาล - ท่องเที่ยว |
| 5. การระบายน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - วิชาชีพ/ตะกอนสะสมในรางระบายน้ำ - การกัดเซาะหรือการทรุดตัวของรางระบายน้ำ และปากท่อระบายน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - รางระบายน้ำในพื้นที่ - ทำอาภาศยานเบตง - คลองมาลาเหนือทางด้านทิศตะวันตกของทำอาภาศยานและ - ลำรางสาธารณะประโยชน์ที่ไหลตัดผ่านทำอาภาศยาน | <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง |
| 6. อุบัติเหตุอาภาศยานชนนก | <ul style="list-style-type: none"> - ชนิดและปริมาณนก - บันทึกลับอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก - โดยระบุถึง - วันที่และเวลาที่เกิดเหตุ - ความสูงขณะชน - ชนิดนก - ความเสียหายที่เกิดขึ้น | <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง - แหล่งน้ำที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง | <ul style="list-style-type: none"> - ชนิดและปริมาณนกปีละ 1 ครั้ง - อุบัติเหตุเครื่องบินชนนก - บันทึกลับทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ |
| 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

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 9-11 สิงหาคม 2565 สรุปผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 1.5.2-1 และรูปที่ 1.5.2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.033 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.019 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 2.14-2.22 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0043-0.0048 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.4008-0.4810 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0109-0.0122 มก./ลบ.ม.

บริเวณโรงเรียนจันทร์ประสงค์อนุสรณ์ พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.029 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.015 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 2.28-2.35 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.0043 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.4054-0.4810 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0117-0.0130 มก./ลบ.ม.

บริเวณโรงเรียนบ้านยะรม พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.028 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.014 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 2.16-2.22 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0043-0.0050 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.3894-0.4810 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0117-0.0126 มก./ลบ.ม.

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

ตารางที่ 1.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

| 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.) |
| ทำอาภาศยานเบตง | 9 ส.ค. 65 | 0.029 | 0.015 | 2.18 | 0.0043 | 0.4810 | 0.0109 |
| | 10 ส.ค. 65 | 0.033 | 0.019 | 2.22 | 0.0043 | 0.4008 | 0.0122 |
| | 11 ส.ค. 65 | 0.03 | 0.017 | 2.14 | 0.0048 | 0.4352 | 0.0120 |
| โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์ | 9 ส.ค. 65 | 0.026 | 0.013 | 2.33 | 0.0043 | 0.4054 | 0.0117 |
| | 10 ส.ค. 65 | 0.024 | 0.011 | 2.28 | 0.0043 | 0.4810 | 0.0130 |
| | 11 ส.ค. 65 | 0.029 | 0.015 | 2.35 | 0.0043 | 0.4695 | 0.0126 |
| โรงเรียนบ้านยวม | 9 ส.ค. 65 | 0.028 | 0.014 | 2.18 | 0.0050 | 0.4352 | 0.0119 |
| | 10 ส.ค. 65 | 0.026 | 0.012 | 2.16 | 0.0043 | 0.3894 | 0.0117 |
| | 11 ส.ค. 65 | 0.024 | 0.01 | 2.22 | 0.0048 | 0.4810 | 0.0126 |
| ค่ามาตรฐาน | | 0.33* | 0.12* | - | 0.78** | 34.2*** | 0.32**** |

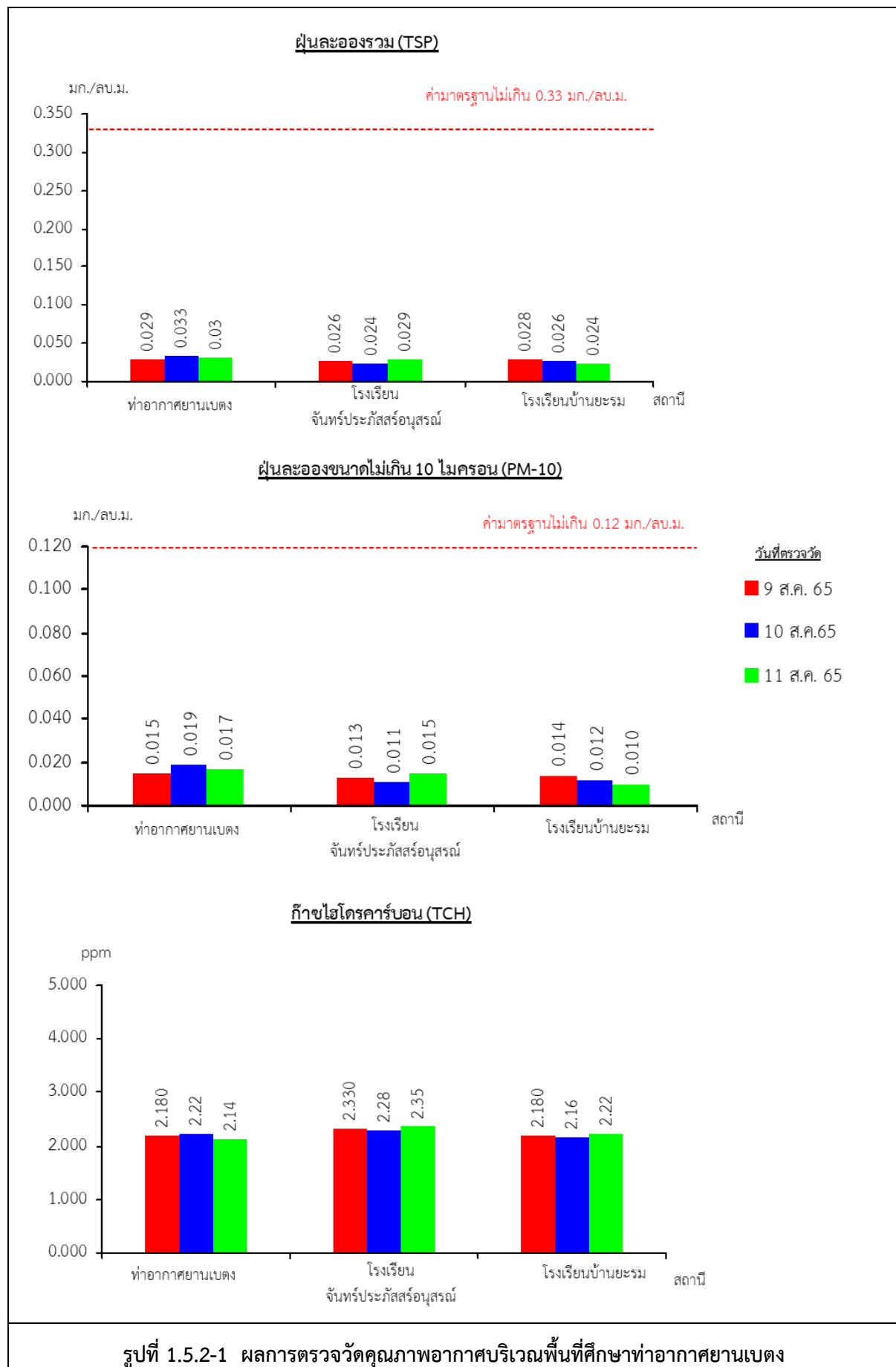
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

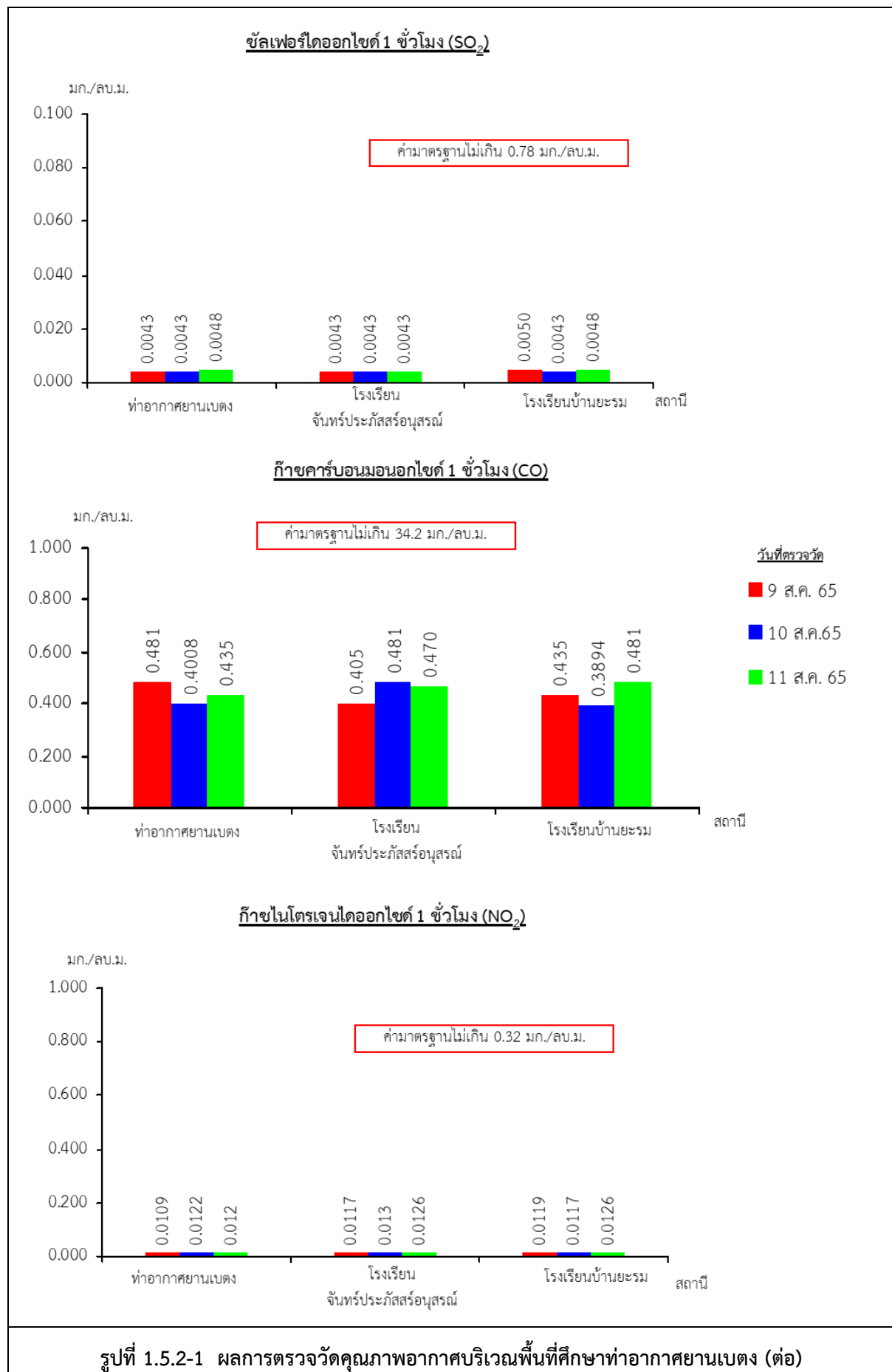
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

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

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





(2) ระดับเสียง

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 9-11 สิงหาคม 2565 สรุปผลการตรวจวัดดัง
ตารางที่ 1.5.2-2 และรูปที่ 1.5.2-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณทำอากาศยานเบตง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 50.6-52.4 เดซิเบล (เอ)
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 54.5-55.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 72.2-74.3
เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 55.6-57.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่า
อยู่ในช่วง 47.6-50.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 42.3-42.9 เดซิเบล (เอ)

บริเวณโรงเรียนจันทร์ประสงค์อนุสรณ์ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 53.5-
54.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 57.0-58.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่
ในช่วง 85.5-86.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 58.2-59.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่
เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 51.0-52.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 44.1-45.6
เดซิเบล (เอ)

บริเวณโรงเรียนบ้านยะรม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 53.0-55.5 เดซิเบล (เอ)
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 55.5-55.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 78.4-84.3
เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 59.7-63.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่า
อยู่ในช่วง 47.4-52.2 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 43.2-45.7 เดซิเบล (เอ)

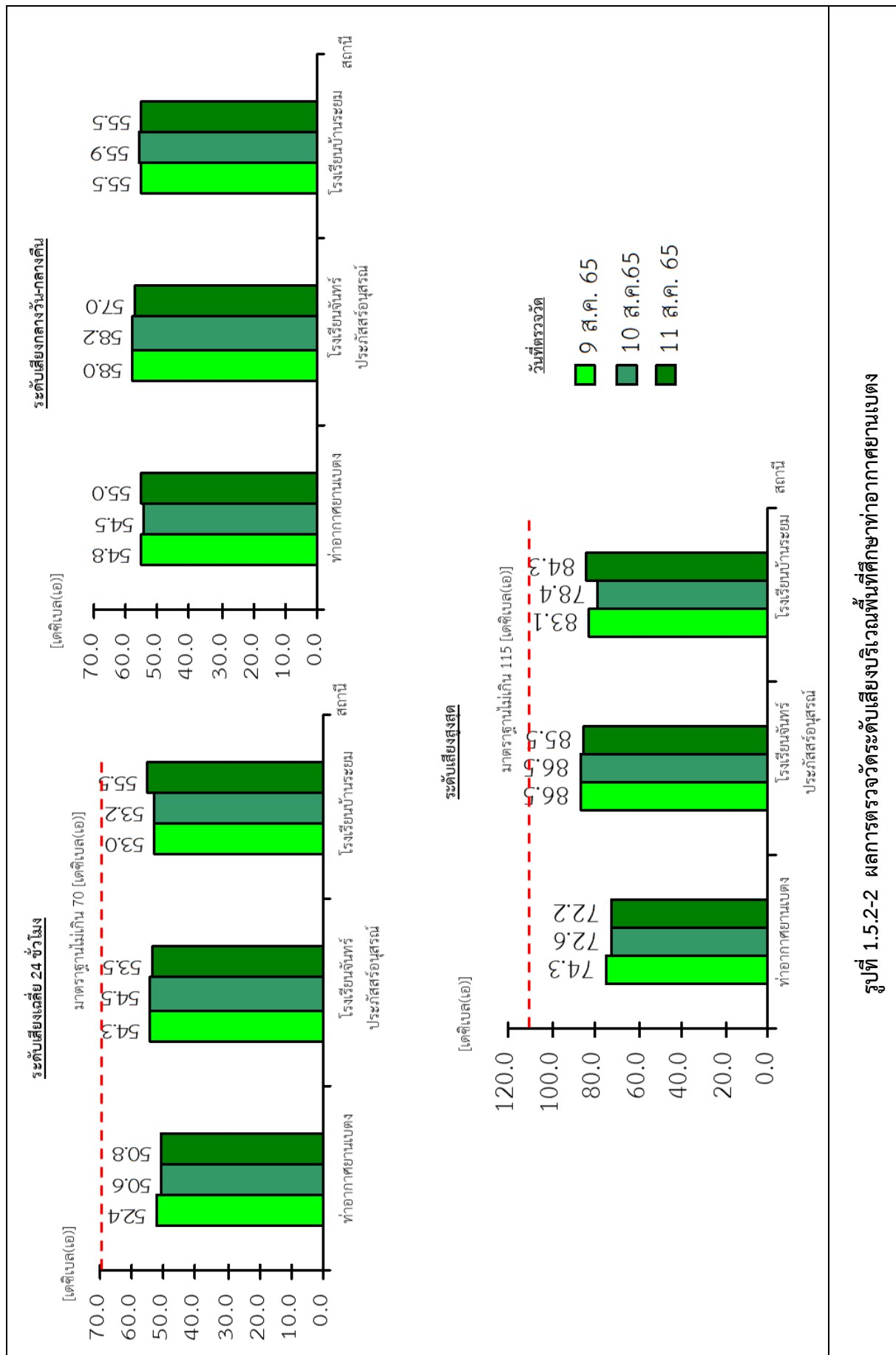
เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดของสถานีตรวจวัดทั้ง 3
สถานี มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง
กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

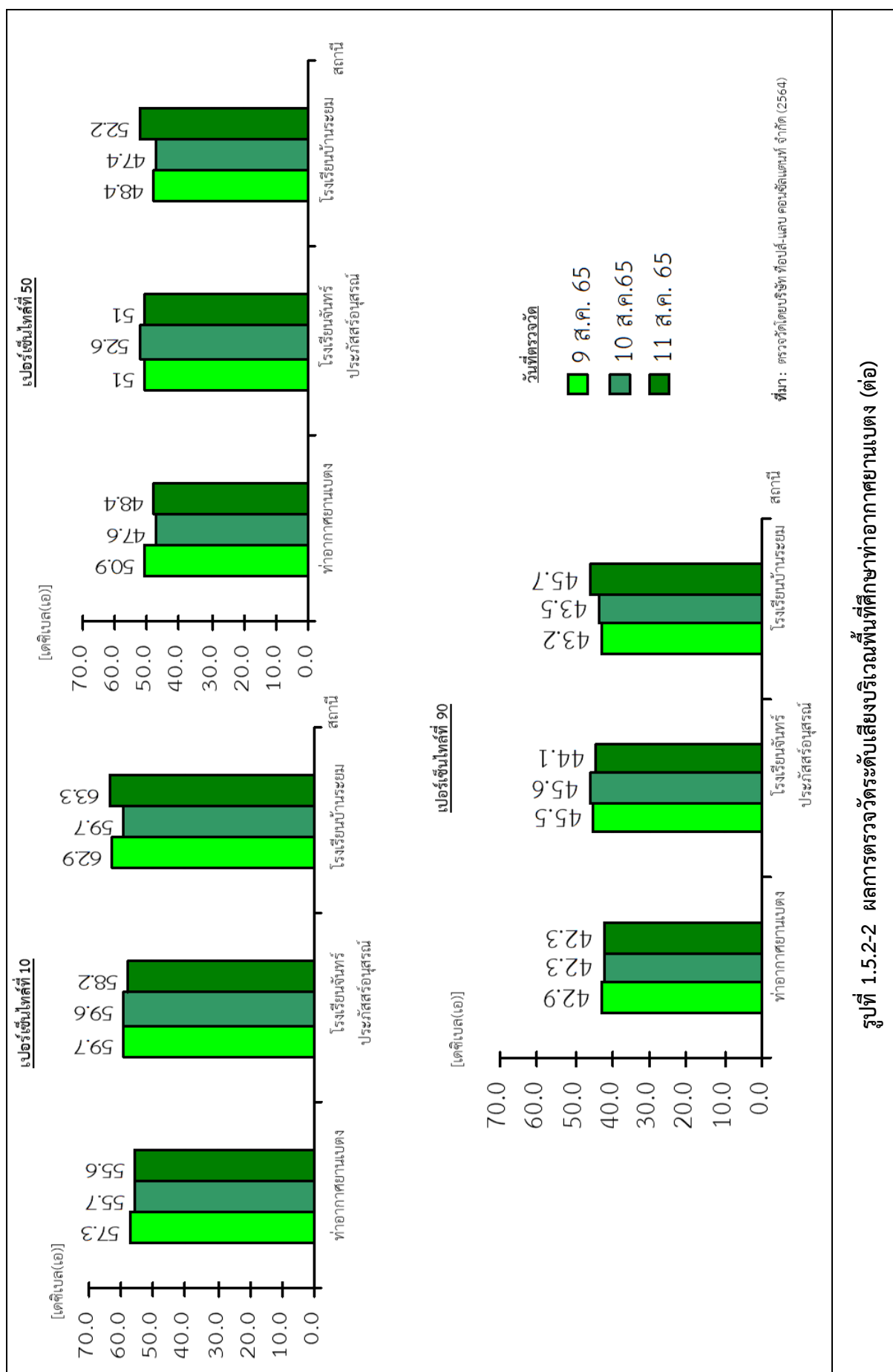
ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตง

| สถานีตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | |
|----------------------------------|---------------|---|--|---|--|--|--|
| | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)] | ระดับเสียง กลางวัน- กลางคืน [เดซิเบล(เอ)] | ระดับเสียง สูงสุด [เดซิเบล (เอ)] | เปอร์เซ็นต์ ไทม์ที่ 10 [เดซิเบล (เอ)] | เปอร์เซ็นต์ ไทม์ที่ 50 [เดซิเบล (เอ)] | เปอร์เซ็นต์ ไทม์ที่ 90 [เดซิเบล (เอ)] |
| ทำอากาศยานเบตง | 9 ส.ค. 65 | 52.4 | 54.8 | 74.3 | 57.3 | 50.9 | 42.9 |
| | 10 ส.ค.65 | 50.6 | 54.5 | 72.6 | 55.7 | 47.6 | 42.3 |
| | 11 ส.ค. 65 | 50.8 | 55.0 | 72.2 | 55.6 | 48.4 | 42.3 |
| โรงเรียนจันทร์ประสงค์ อนุสรณ์ | 9 ส.ค. 65 | 54.3 | 58.0 | 86.5 | 59.7 | 51 | 45.5 |
| | 10 ส.ค.65 | 54.5 | 58.2 | 86.5 | 59.6 | 52.6 | 45.6 |
| | 11 ส.ค. 65 | 53.5 | 57.0 | 85.5 | 58.2 | 51 | 44.1 |
| -โรงเรียนบ้านยะรม | 9 ส.ค. 65 | 53.0 | 55.5 | 83.1 | 62.9 | 48.4 | 43.2 |
| | 10 ส.ค.65 | 53.2 | 55.9 | 78.4 | 59.7 | 47.4 | 43.5 |
| | 11 ส.ค. 65 | 55.5 | 55.5 | 84.3 | 63.3 | 52.2 | 45.7 |
| ค่ามาตรฐาน* | | 70 | - | 115 | - | - | - |

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

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





(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดในวันที่ 8 สิงหาคม 2565 สรุปผลการตรวจวัดดัง
ตารางที่ 1.5.2-3 และรูปที่ 1.5.2-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.7
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.8 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 3 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 920 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ
6.8 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 1.5 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 3 มก./ล.
และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 3 คลองยะรมก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.4
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 3.6 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 3 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 540 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.1
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 3.9 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 4 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 920 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.4
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 2.2 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 6 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 540 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.7
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 2.6 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 18 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) แหล่ง
น้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่า
เชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และ การเกษตรกรรม พบว่า คุณภาพน้ำผิวดิน
มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.5.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | |
|--|---------------|------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|---|
| | | ความเป็นกรด-ด่าง | บีโอดี (มก./ล.) | น้ำมันและไขมัน (มก./ล.) | สารแขวนลอย (มก./ล.) | แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.) |
| จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง | 8 ส.ค. 65 | 6.7 | 1.8 | <1 | 3 | 920 |
| จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง | 8 ส.ค. 65 | 6.8 | 1.47 | <1 | <3 | 1,600 |
| จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง | 8 ส.ค. 65 | 7.4 | 3.6 | <1 | <3 | 540 |
| จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง | 8 ส.ค. 65 | 8.1 | 3.9 | <1 | 4 | 920 |
| จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง | 8 ส.ค. 65 | 7.4 | 2.2 | <1 | 6 | 540 |
| จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง | 8 ส.ค. 65 | 7.7 | 2.6 | <1 | 9 | 1,600 |
| ค่ามาตรฐาน* | ประเภท 1 | ๘' | ๘' | - | - | ๘' |
| | ประเภท 2 | 5-9 | ≧1.5 | - | - | ≧ 1,000 |
| | ประเภท 3 | 5-9 | ≧2.0 | - | - | ≧ 4,000 |
| | ประเภท 4 | 5-9 | ≧4.0 | - | - | - |
| | ประเภท 5 | - | - | - | - | - |

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ทือปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

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

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

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 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

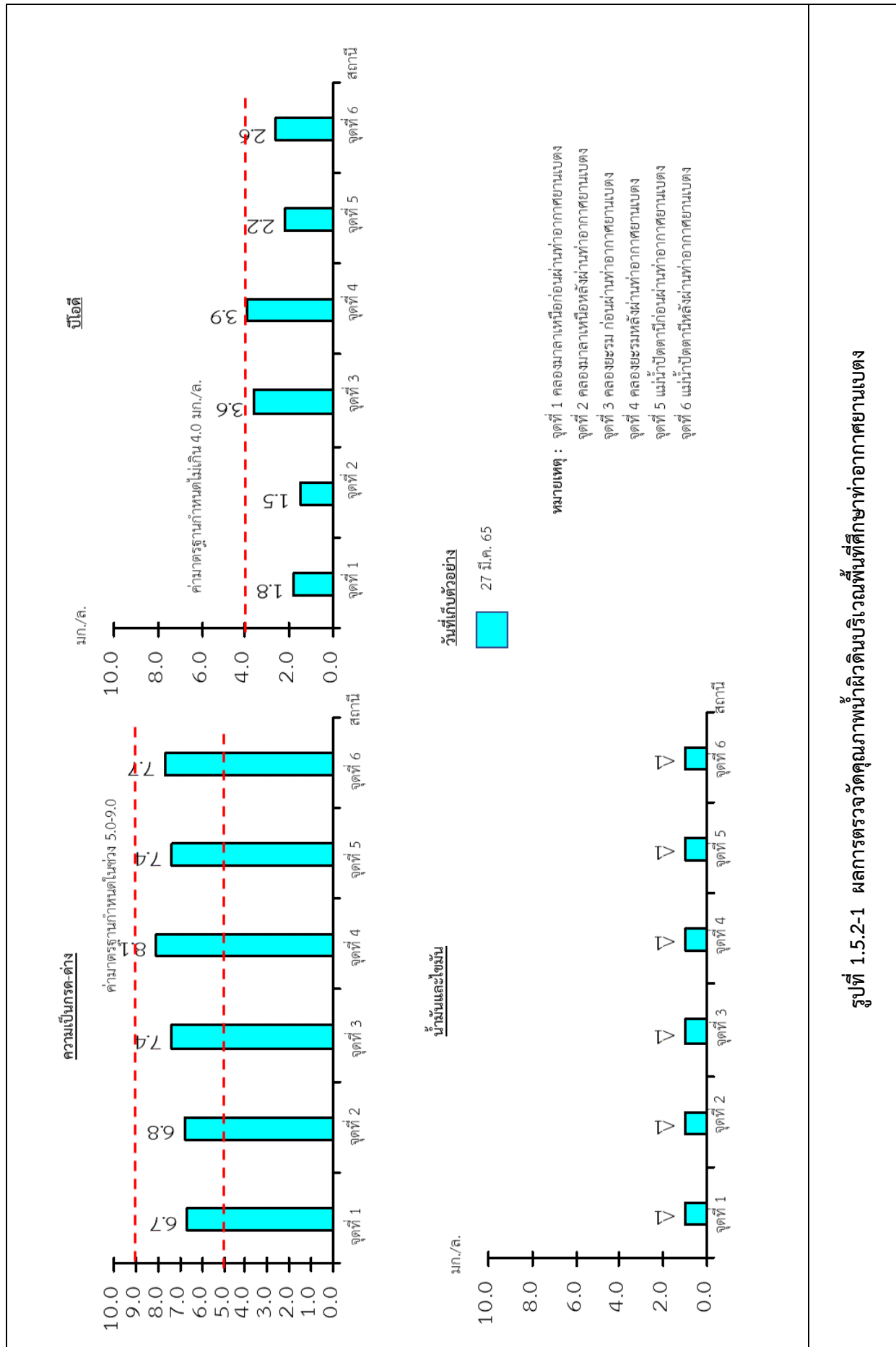
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

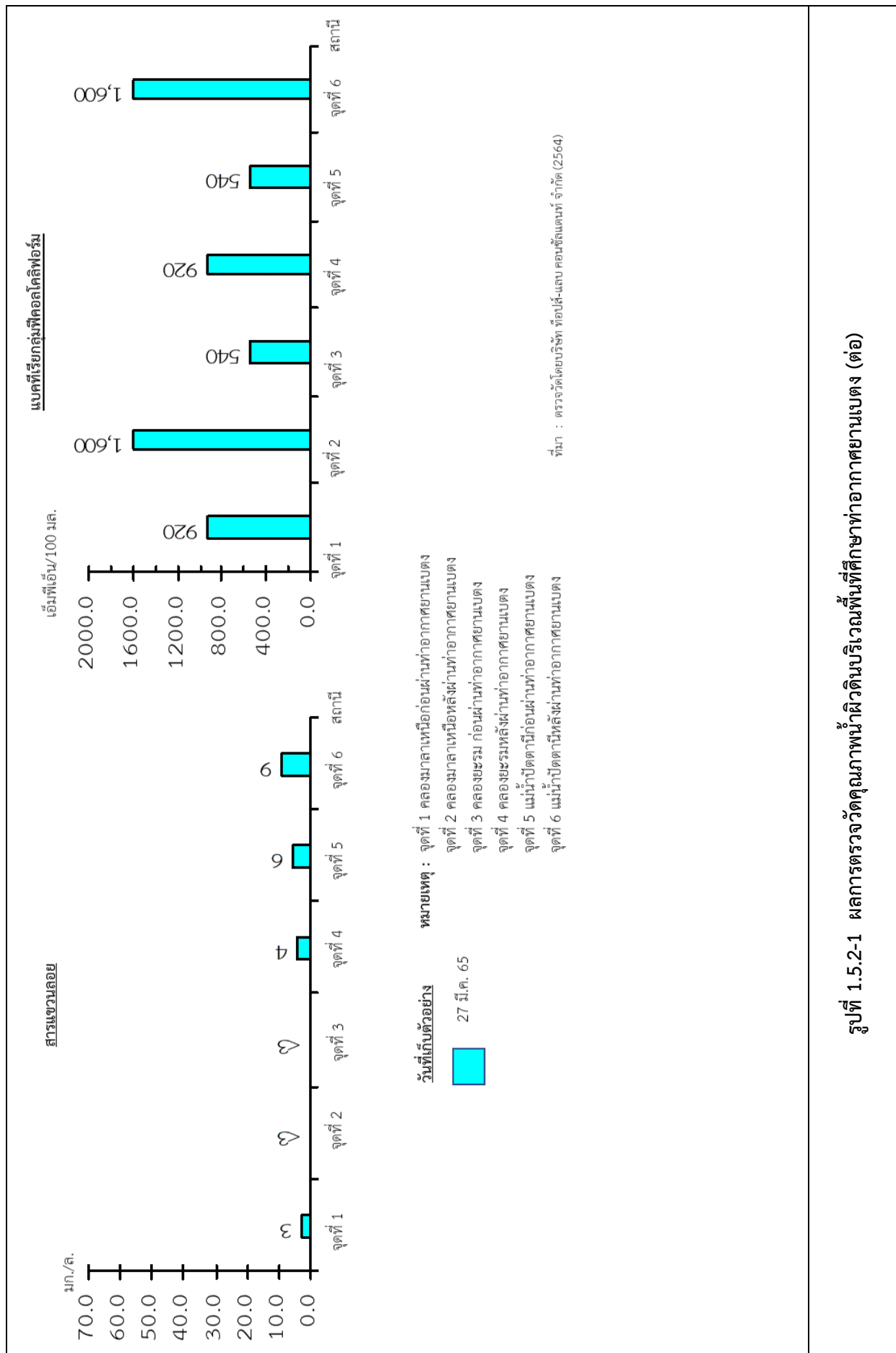
๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานเกิน 3 องศาเซลเซียส

NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า ' หมายถึง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า





(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดในวันที่ 8 สิงหาคม 2565 สรุปผลการตรวจวัดดังตาราง
ที่ 1.5.2-4 และรูปที่ 1.5.2-4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.7
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 5.7 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 11 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ทีเคเอ็นมี
ค่า 11.34 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 8 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 5,500 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.6
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 18.4 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 12 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 1 มก./ล. ทีเคเอ็นมี
ค่า 16.66 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 14 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 5,500 เอ็มพีเอ็น/
100 มล.

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

ตารางที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | |
|--|---------------|--------------------------|--------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------|---------------------|---|
| | | ความ เป็นกรด- ด่าง | บีโอดี (มก./ล.) | สารแขวนลอย (มก./ล.) | น้ำมัน และ ไขมัน (มก./ล.) | ทีเคเอ็น (มก./ล.) | คลอไรด์ (มก./ล.) | แบคทีเรียกลุ่มฟี คอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.) |
| จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคาร โดยสารทำอาภาศยานเบตง | 8 ส.ค. 65 | 7.7 | 5.7 | 11 | <1 | 11.34 | 8 | 5,500 |
| จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคาร บ้านพักเจ้าหน้าที่ | 8 ส.ค. 65 | 7.6 | 18.4 | 12 | <1 | 16.66 | 14 | 5,500 |
| ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค * | | 5-9 | ≤20 | ≤30 | ≤20 | ≤35 | - | - |

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

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.

ความเป็นกรด-ด่าง

| จุดที่ | ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน | ค่าจริง |
|--|------------------------|---------|
| จุดที่ 1 น้ที่งจากอาคารโดยสาร ทำอากาศยานเบตง | 7.0 | 7.70 |
| จุดที่ 2 น้ที่งจากอาคารบ้านพัก เจ้าหน้าที่ | 7.0 | 7.89 |

สารแขวนลอย

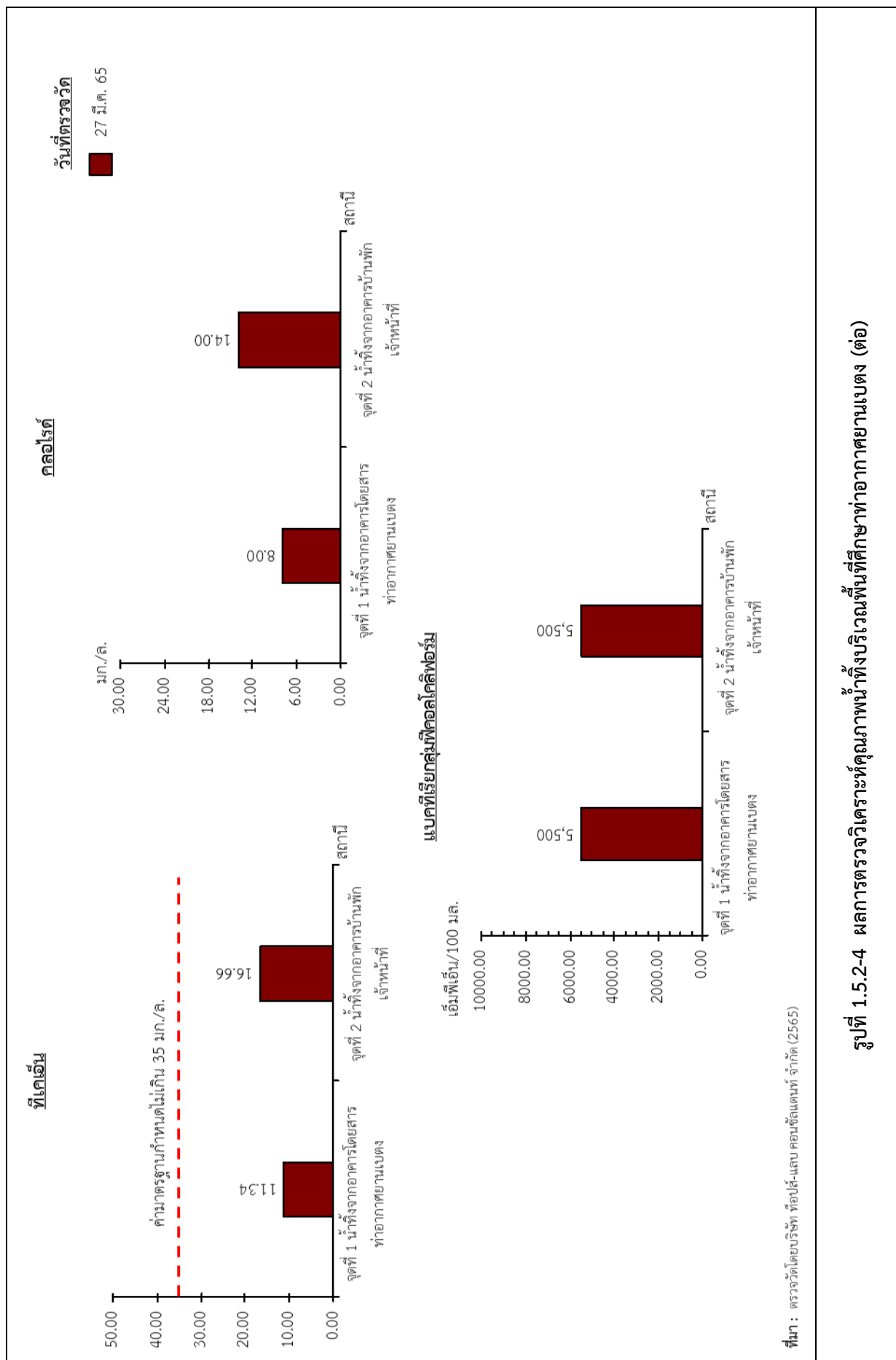
| จุดที่ | ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน | ค่าจริง |
|--|------------------------|---------|
| จุดที่ 1 น้ที่งจากอาคารโดยสาร ทำอากาศยานเบตง | 30 มก./ล. | 5.00 |
| จุดที่ 2 น้ที่งจากอาคารบ้านพัก เจ้าหน้าที่ | 30 มก./ล. | 12.00 |

ปีโอดี

| จุดที่ | ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน | ค่าจริง |
|--|------------------------|---------|
| จุดที่ 1 น้ที่งจากอาคารโดยสาร ทำอากาศยานเบตง | 20 มก./ล. | 5.70 |
| จุดที่ 2 น้ที่งจากอาคารบ้านพัก เจ้าหน้าที่ | 20 มก./ล. | 18.40 |

น้ำมันและไขมัน

| จุดที่ | ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน | ค่าจริง |
|--|------------------------|---------|
| จุดที่ 1 น้ที่งจากอาคารโดยสาร ทำอากาศยานเบตง | 20 มก./ล. | 1.00 |
| จุดที่ 2 น้ที่งจากอาคารบ้านพัก เจ้าหน้าที่ | 20 มก./ล. | 1.00 |



1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

(1) คุณภาพอากาศ

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง ซึ่งประกอบด้วย ผลการตรวจวัดในปี 2563-2564 โครงการจ้างที่ปรึกษาดูแลตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2565 ดังตารางที่ 1.6-1 และรูปที่ 1.6-1 พบว่าผลการตรวจวัดที่ผ่านมาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(2) ระดับเสียง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตงผลการตรวจวัดในปี 2563-2564 โครงการจ้างที่ปรึกษาดูแลตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2565 ดังตารางที่ 1.6-2 และรูปที่ 1.6-2 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ผ่านมาของทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตงผลการตรวจวัดในปี 2563-2564 โครงการจ้างที่ปรึกษาดูแลตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2565 ดังตารางที่ 1.6-3 และรูปที่ 1.6-3 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และการเกษตรกรรม

(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตงผลการตรวจวัดในปี 2563-2564 โครงการจ้างที่ปรึกษาดูแลตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2565 ดังตารางที่ 1.6-4 และรูปที่ 1.6-4 พบว่าดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าบีโอดีบริเวณจุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่มีค่าเกินกว่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563-2565

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|--|---|
| | | ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (มก./ลบ.ม.) | ฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.) | ก๊าซ ไฮโดรคาร์บอน (มก./ลบ.ม.) | ซัลเฟอร์ได ออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.) | ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.) | ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.) |
| ทำอากาศ ยานเบตง | 14-15 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 ^{2/} | 0.034 | 0.023 | 1.3873 | 0.0048 | 0.4924 | 0.0211 |
| | 26-27 มี.ค. 65 ^{2/} | 0.039 | 0.025 | 1.3939 | 0.0050 | 0.5153 | 0.0198 |
| | 27-28 มี.ค. 65 ^{2/} | 0.031 | 0.02 | 0.7329 | 0.0053 | 1.6720 | 0.0203 |
| | 9 ส.ค. 65 ^{2/} | 0.029 | 0.015 | 2.1800 | 0.0043 | 0.4810 | 0.0109 |
| | 10 ส.ค.65 ^{2/} | 0.033 | 0.019 | 2.2200 | 0.0043 | 0.4008 | 0.0122 |
| | 11 ส.ค. 65 ^{2/} | 0.03 | 0.017 | 2.1400 | 0.0048 | 0.4352 | 0.0120 |
| โรงเรียนจันทร์ ประภัสสร อนุสรณ์ | 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 ^{2/} | 0.037 | 0.02 | 1.3611 | 0.0050 | 0.4924 | 0.0233 |
| | 26-27 มี.ค. 65 ^{2/} | 0.041 | 0.021 | 1.3481 | 0.0053 | 0.4581 | 0.0209 |
| | 27-28 มี.ค. 65 ^{2/} | 0.047 | 0.024 | 1.3742 | 0.0050 | 0.4466 | 0.0211 |
| | 9 ส.ค. 65 ^{2/} | 0.026 | 0.013 | 2.3300 | 0.0043 | 0.4054 | 0.0117 |
| | 10 ส.ค.65 ^{2/} | 0.024 | 0.011 | 2.2800 | 0.0043 | 0.4810 | 0.0130 |

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563-2565 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | |
|----------------------|------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|--|---|
| | | ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (มก./ลบ.ม.) | ฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.) | ก๊าซ ไฮโดรคาร์บอน (มก./ลบ.ม.) | ซัลเฟอร์ได ออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.) | ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.) | ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.) |
| | 11 ส.ค. 65 ^{2/} | 0.029 | 0.015 | 2.3500 | 0.0043 | 0.4695 | 0.0126 |
| 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 ^{2/} | 0.03 | 0.018 | 1.3742 | 0.0050 | 0.4810 | 0.0214 |
| | 26-27 มี.ค. 65 ^{2/} | 0.027 | 0.015 | 1.3808 | 0.0053 | 0.4581 | 0.0203 |
| | 27-28 มี.ค. 65 ^{2/} | 0.028 | 0.016 | 1.3611 | 0.0053 | 0.4695 | 0.0211 |
| | 9 ส.ค. 65 ^{2/} | 0.028 | 0.014 | 2.1800 | 0.0050 | 0.4352 | 0.0119 |
| | 10 ส.ค. 65 ^{2/} | 0.026 | 0.012 | 2.1600 | 0.0043 | 0.3894 | 0.0117 |
| | 11 ส.ค. 65 ^{2/} | 0.024 | 0.01 | 2.2200 | 0.0048 | 0.4810 | 0.0126 |
| ค่ามาตรฐาน | | 0.33* | 0.12* | - | 0.78** | 34.2*** | 0.32**** |

ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2564)

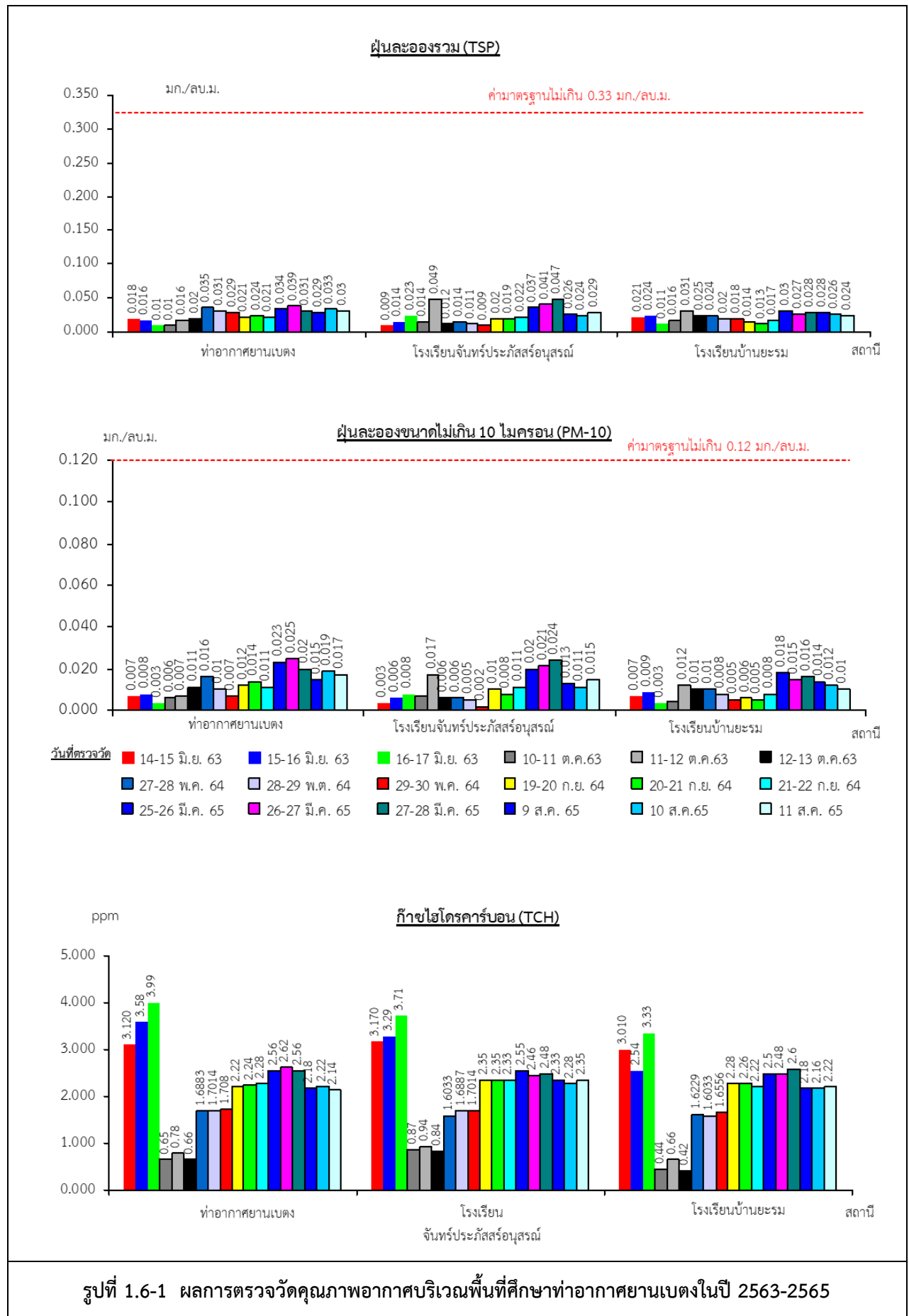
^{1/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

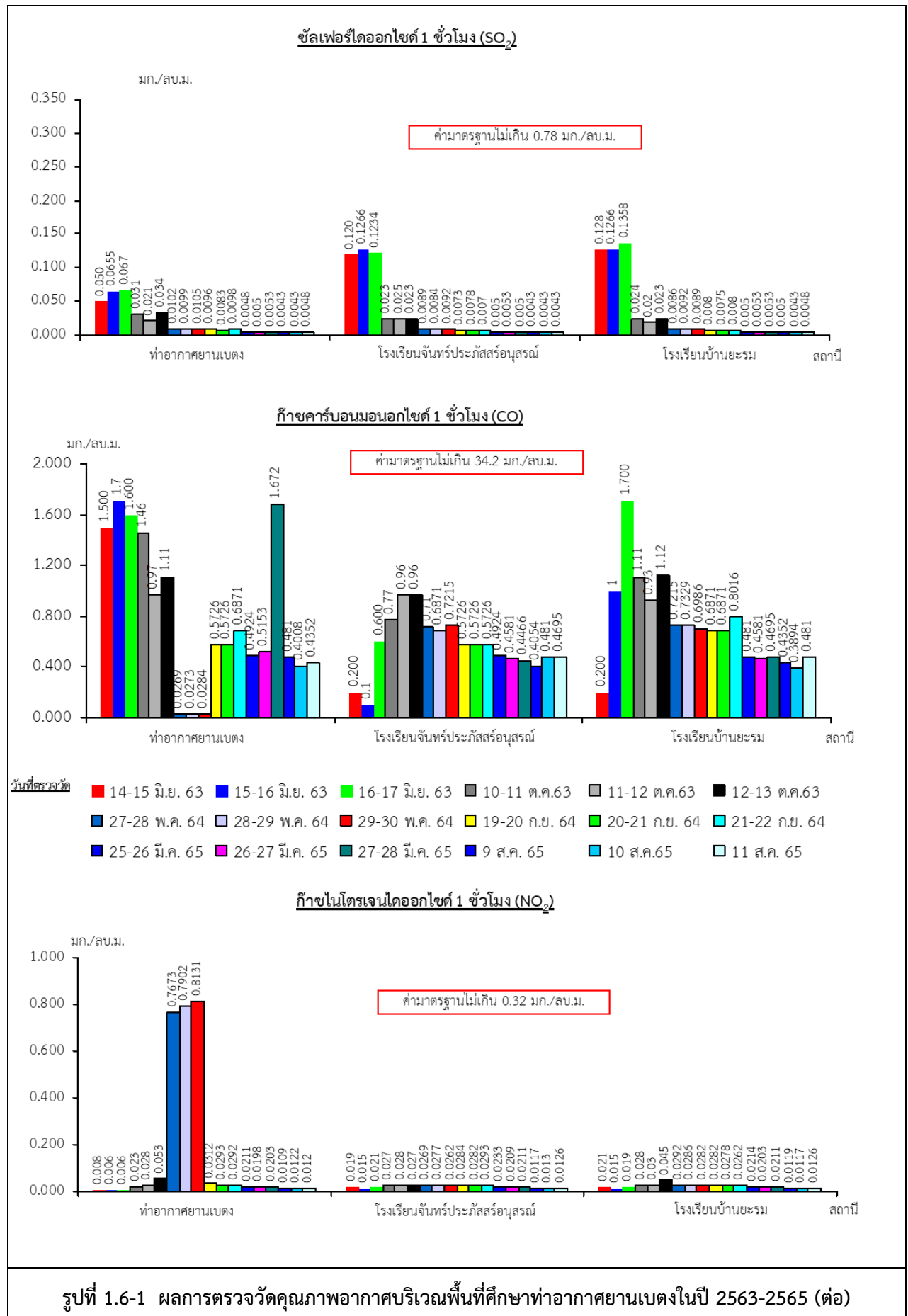
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

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

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





ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง 2563-2565

| สถานีตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | |
|---------------------------|------------------------------|---|---|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | วันที่ตรวจวัด | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)] | ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน [เดซิเบล(เอ)] | ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)] | เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 [เดซิเบล (เอ)] | เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 50 [เดซิเบล (เอ)] | เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 [เดซิเบล (เอ)] |
| ทำอาภาศยานเบตง | 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 ^{2/} | 49.5 | 54.2 | 86.1 | 55.1 | 46.2 | 43.8 |
| | 26-27 มี.ค. 65 ^{2/} | 49.8 | 54.3 | 90.6 | 55.4 | 46.1 | 42.6 |
| | 27-28 มี.ค. 65 ^{2/} | 50.1 | 56 | 78 | 55.5 | 47.3 | 42.8 |
| | 9 ส.ค. 65 ^{2/} | 52.4 | 54.8 | 74.3 | 57.3 | 50.9 | 42.9 |
| | 10 ส.ค. 65 ^{2/} | 50.6 | 54.5 | 72.6 | 55.7 | 47.6 | 42.3 |
| | 11 ส.ค. 65 ^{2/} | 50.8 | 55.0 | 72.2 | 55.6 | 48.4 | 42.3 |
| โรงเรียนจันทร์ประสงค์สรณ์ | 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 ^{2/} | 49.3 | 55.3 | 77.2 | 54.1 | 47.2 | 42.7 |
| | 26-27 มี.ค. 65 ^{2/} | 48.6 | 56.4 | 79.1 | 53.7 | 46.7 | 42.1 |
| | 27-28 มี.ค. 65 ^{2/} | 47.5 | 54.3 | 80.6 | 52.7 | 45.6 | 40.5 |
| | 9 ส.ค. 65 ^{2/} | 54.3 | 58.0 | 86.5 | 59.7 | 51.0 | 45.5 |
| | 10 ส.ค. 65 ^{2/} | 54.5 | 58.2 | 86.5 | 59.6 | 52.6 | 45.6 |
| | 11 ส.ค. 65 ^{2/} | 53.5 | 57.0 | 85.5 | 58.2 | 51.0 | 44.1 |

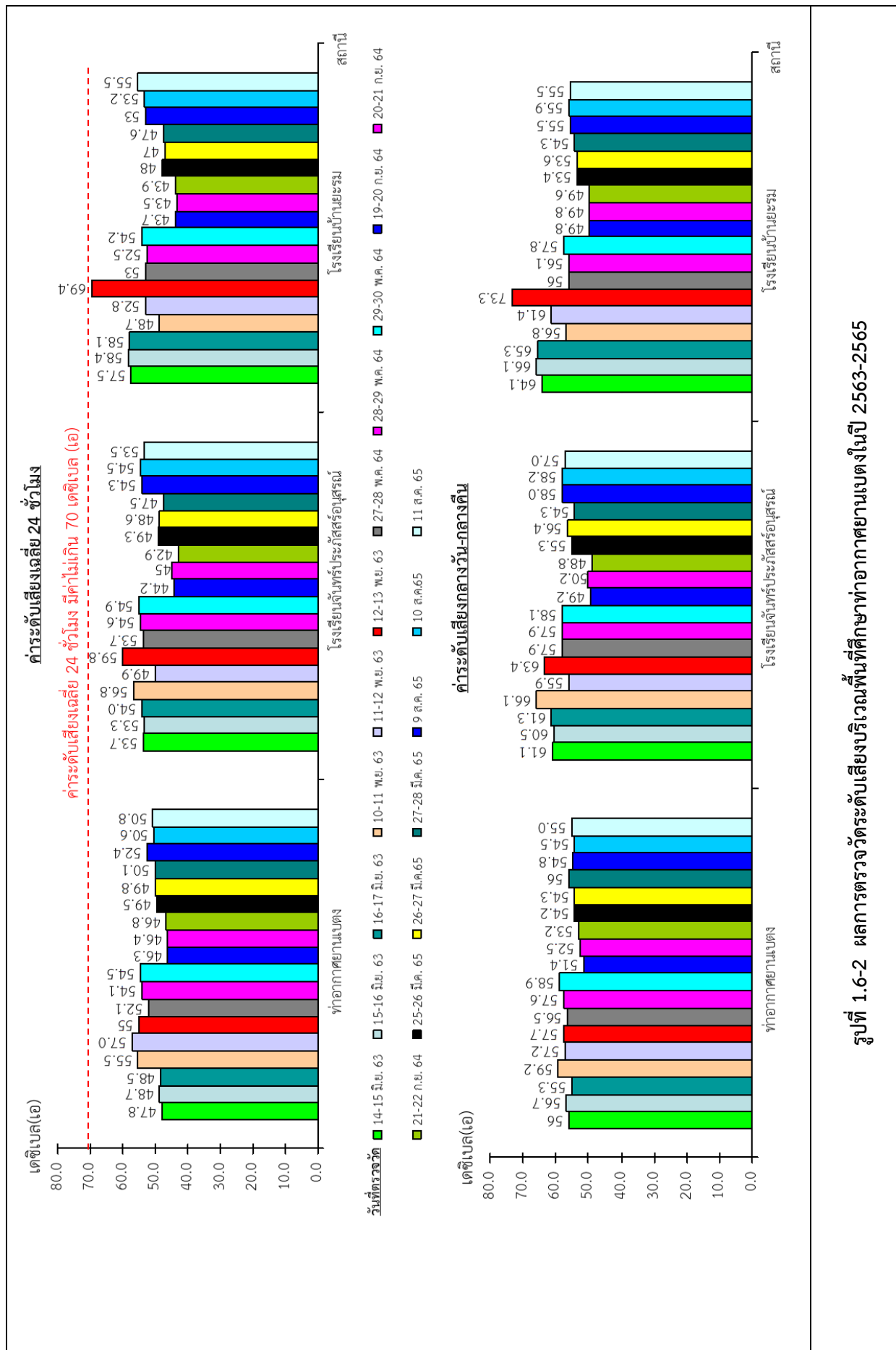
ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง 2563-2565 (ต่อ)

| 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)] |
| 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 ^{2/} | 48.0 | 53.4 | 77.7 | 52.8 | 45.5 | |
| | 26-27 มี.ค. 65 ^{2/} | 47.0 | 53.6 | 73.2 | 52.6 | 44.2 | |
| | 27-28 มี.ค. 65 ^{2/} | 47.6 | 54.3 | 80 | 53.1 | 45 | |
| | 9 ส.ค. 65 ^{2/} | 53.0 | 55.5 | 83.1 | 62.9 | 48.4 | |
| | 10 ส.ค. 65 ^{2/} | 53.2 | 55.9 | 78.4 | 59.7 | 47.4 | |
| | 11 ส.ค. 65 ^{2/} | 55.5 | 55.5 | 84.3 | 63.3 | 52.2 | |
| ค่ามาตรฐาน* | | 70 | - | 115 | - | - | - |

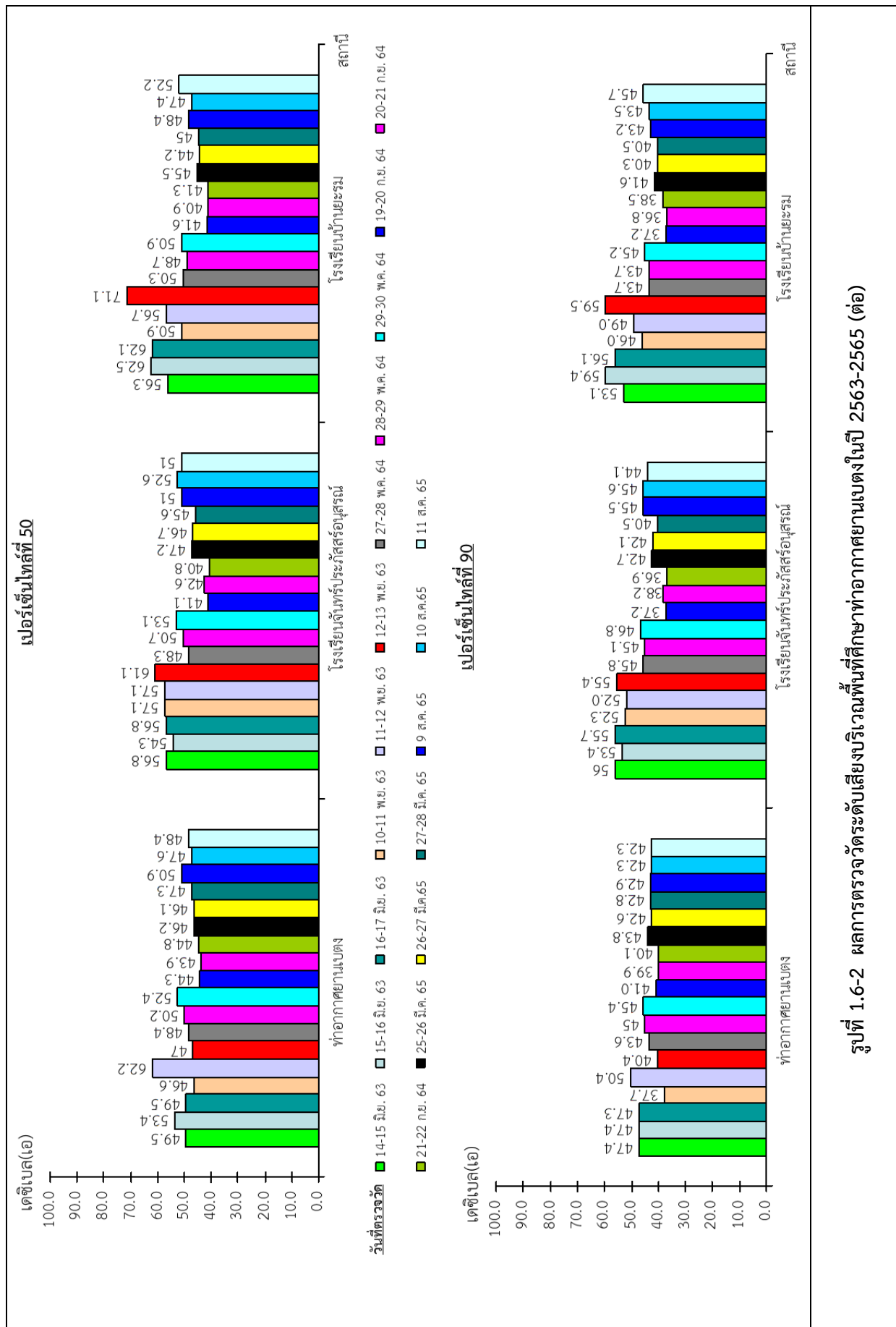
ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2564)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอพีส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

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



[illegible]



ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอากาศยานเบตงในปี 2563-2565

| 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 ^{2/} | 7.8 | 1.9 | <1 | 10 | 540 |
| | ส.ค. 65 ^{2/} | 6.7 | 1.8 | <1 | 3 | 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 ^{2/} | 7.6 | 1.6 | <1 | 3 | 480 |
| | ส.ค. 65 ^{2/} | 6.8 | 1.47 | <1 | <3 | 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 ^{2/} | 7.9 | 2.0 | <1 | 12 | 920 |
| | ส.ค. 65 ^{2/} | 7.4 | 3.6 | <1 | <3 | 540 |
| 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 ^{2/} | 7.6 | 1.7 | <1 | 12 | 430 |
| | ส.ค. 65 ^{2/} | 8.1 | 3.9 | <1 | 4 | 920 |
| จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอากาศยานเบตง | มิ.ย. 63 ^{1/} | 6.9 | 1 | <1 | 6.8 | 35 |
| | ต.ค.63 ^{1/} | 8.1 | 1 | 1 | 12.6 | 130 |
| | พ.ค. 64 ^{1/} | 7.6 | 1.6 | <1 | 4 | 179 |
| | ก.ย.64 ^{1/} | 7.5 | 3.4 | <1 | 33 | 210 |
| | มี.ค. 65 ^{2/} | 7.4 | 2.0 | <1 | 25 | 920 |
| | ส.ค. 65 ^{2/} | 7.4 | 2.2 | <1 | 6 | 540 |

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตงในปี 2563-2565 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | |
|--|------------------------|------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|---|
| | | ความเป็นกรด-ด่าง | บีโอดี (มก./ล.) | น้ำมันและไขมัน (มก./ล.) | สารแขวนลอย (มก./ล.) | แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.) |
| จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง | มิ.ย. 63 ^{1/} | 7.6 | 1 | <1 | 12.4 | 17 |
| | ต.ค.63 ^{1/} | 7.2 | <3 | 1 | 18.8 | 49 |
| | พ.ค. 64 ^{1/} | 7.7 | 1.8 | <1 | 4 | 540 |
| | ก.ย.64 ^{1/} | 7.5 | 2.5 | <1 | 38 | 430 |
| | มี.ค. 65 ^{2/} | 7.8 | 1.5 | <1 | 18 | 350 |
| | ส.ค. 65 ^{2/} | 7.7 | 2.6 | <1 | 9 | 1,600 |
| 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) (2564)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซิลแตนท์ จำกัด (2565)

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

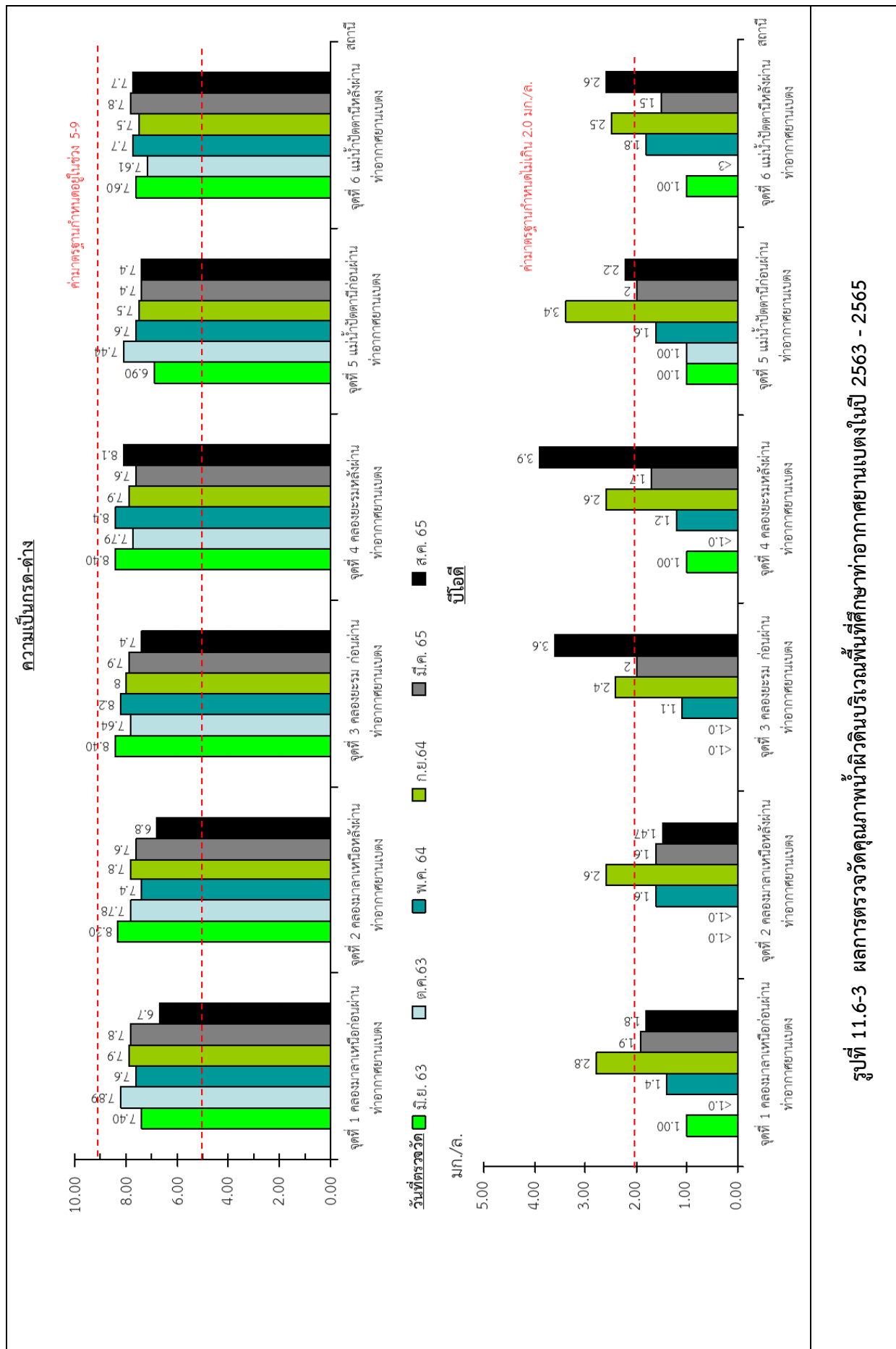
8' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

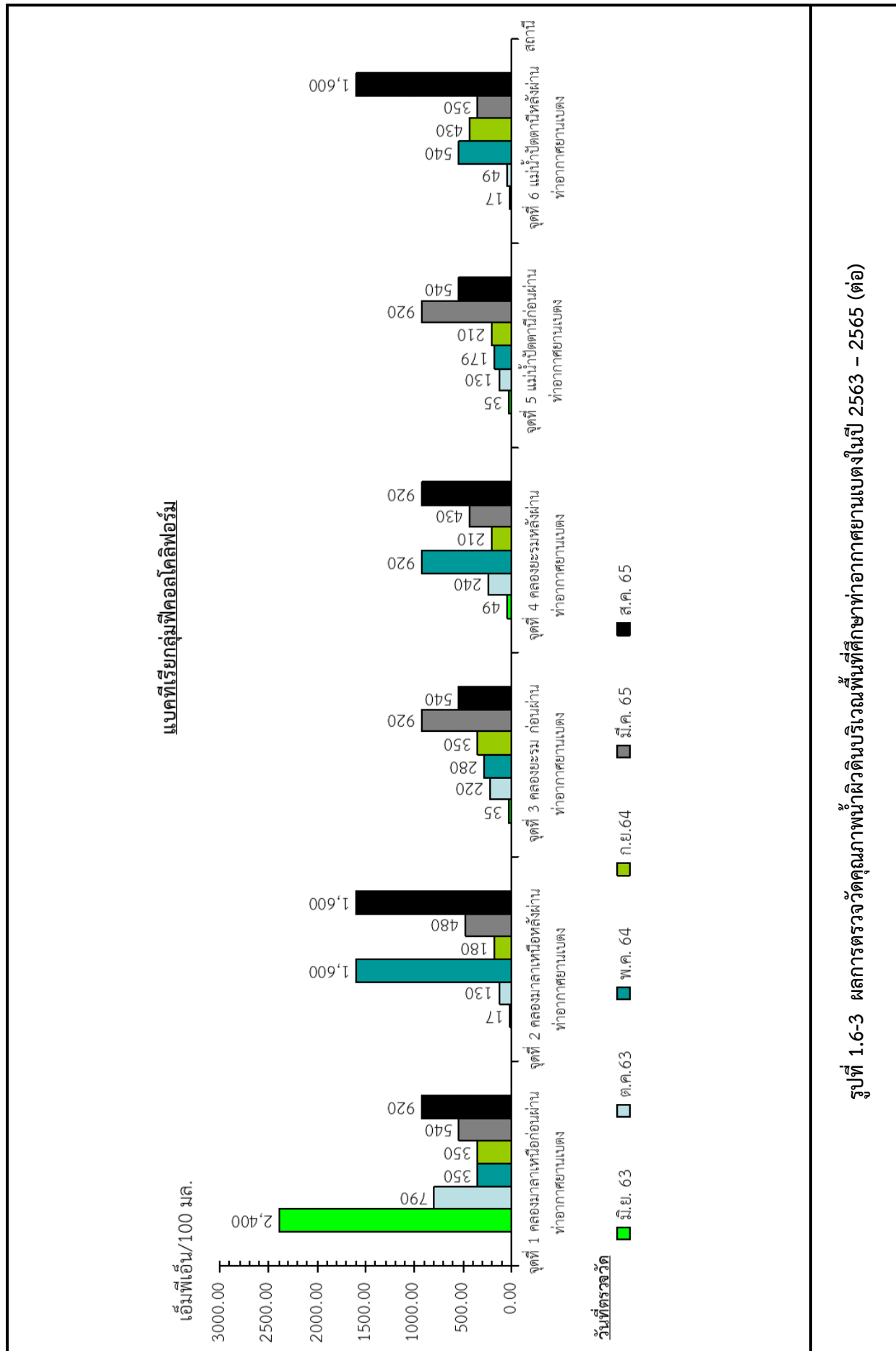
✗ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า

' หมายถึง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า





ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตงในปี 2563 - 2565

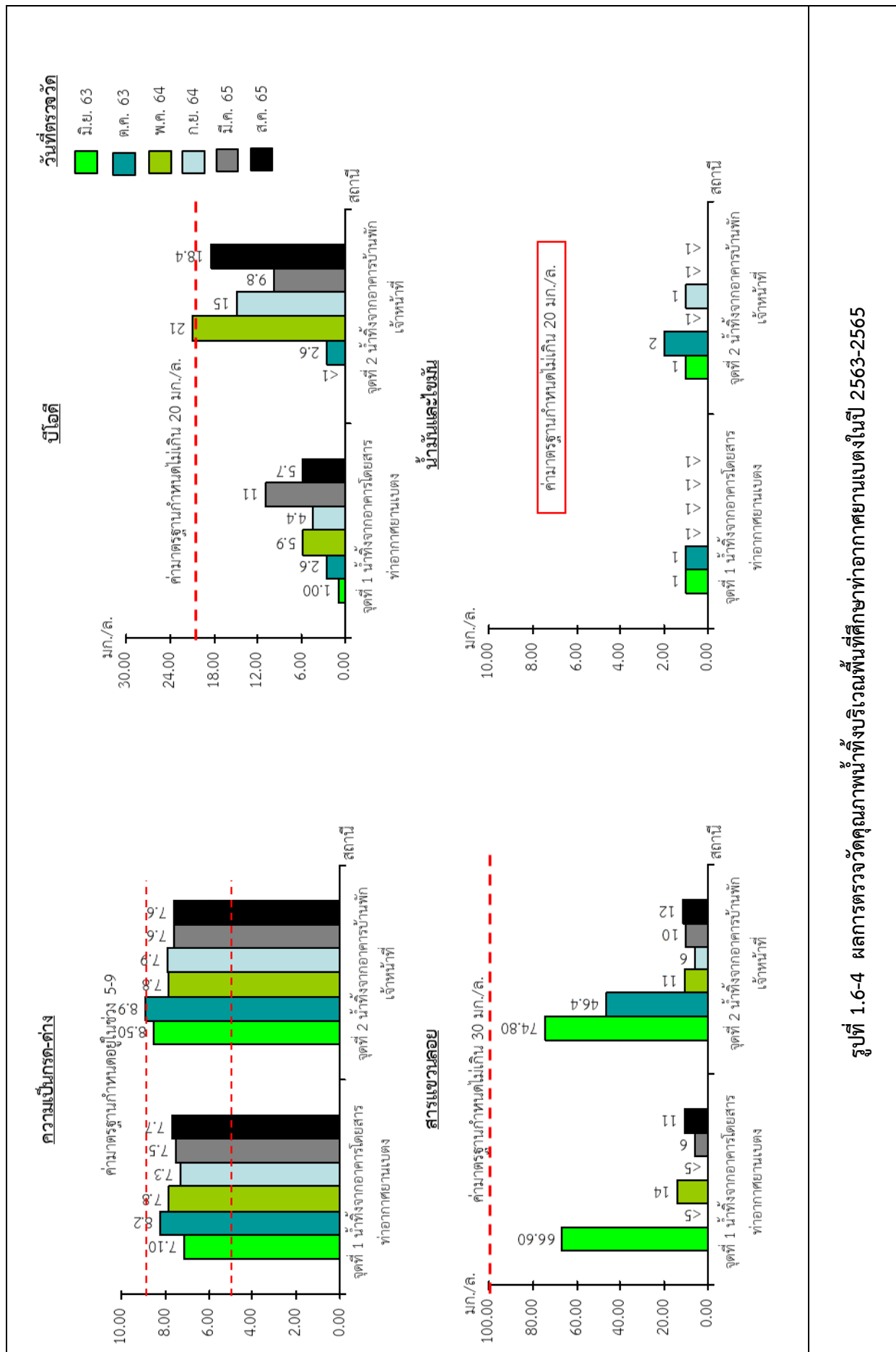
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | |
|---|------------------------|------------------|-----------------|---------------------|-------------------------|-------------------|------------------|---|
| | | ความเป็นกรด-ด่าง | บีโอดี (มก./ล.) | สารแขวนลอย (มก./ล.) | น้ำมันและไขมัน (มก./ล.) | 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 ^{2/} | 7.5 | 11 | 6 | <1 | 7.62 | 17 | 5,500 |
| | ส.ค. 65 ^{2/} | 7.7 | 5.7 | 11 | <1 | 11.34 | 8 | 5,500 |
| จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ | มิ.ย. 63 ^{1/} | 8.5 | <1 | 74.8 | 1 | 3.6 | 4 | 49 |
| | ต.ค.63 ^{1/} | 8.9 | 2.6 | 46.4 | 2 | 7.4 | 3.9 | 23 |
| | พ.ค. 64 ^{1/} | 7.8 | 21.0 | 11 | <1 | 27.30 | 19 | 540 |
| | ก.ย.64 ^{1/} | 7.9 | 15.0 | 6 | 1 | 8.46 | 19 | 280 |
| | มี.ค. 65 ^{2/} | 7.6 | 9.8 | 10 | <1 | 10.36 | 27 | 5,500 |
| | ส.ค. 65 ^{2/} | 7.6 | 18.4 | 12 | <1 | 16.66 | 14 | 5,500 |
| ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค * | | 5-9 | ≤20 | ≤30 | ≤20 | ≤35 | - | - |

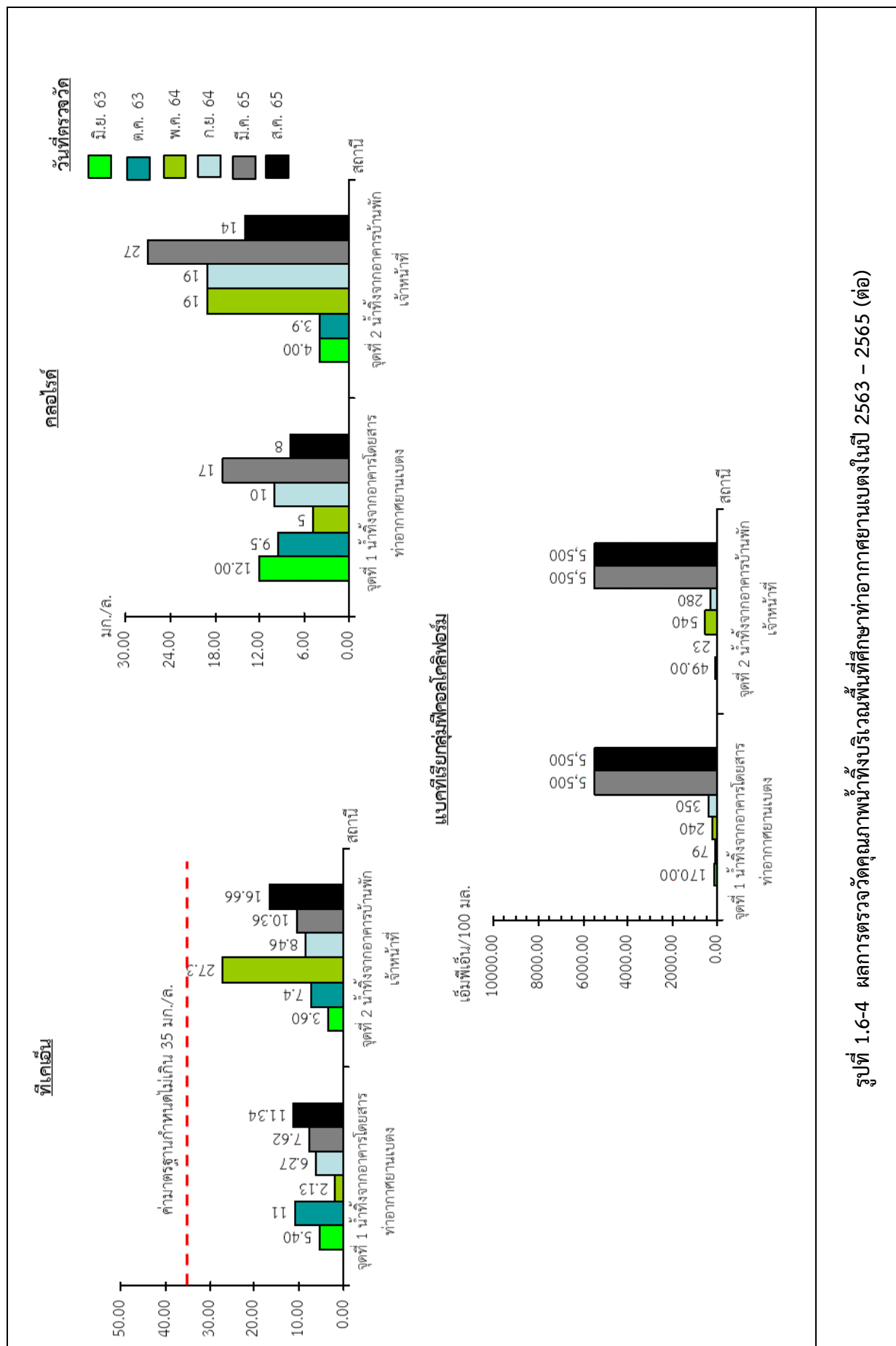
ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2564)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

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

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่รอบทำอาภาศยานเบตง โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนและครัวเรือนที่อยู่ในชุมชนที่ได้กำหนดไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านยะรม ชุมชนบ้านสวนใหม่ ชุมชนบ้านใหม่ ชุมชนบ้านบูเกะลาแล ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามเป็นเครื่องมือประกอบการสัมภาษณ์ เพื่อให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงทำอาภาศยานได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยเข้าทำการสำรวจความคิดเห็นในวันที่ 31 สิงหาคม 2565 ดังแสดงในรูปที่ 1.7-1 ถึง รูปที่ 1.7-2 มีผลการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการ ดังนี้

1) ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน

(1) ชุมชนบ้านยะรม ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ และชุมชนบ้านบูเกะลาแล

ข้อมูลทั่วไป

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 11 ปี ปัจจุบัน อายุ 48 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด รับผิดชอบดูแล ชุมชนบ้านยะรม ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ และชุมชนบ้านบูเกะลาแล

ข้อมูลชุมชน

ชุมชนบ้านยะรม ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ และชุมชนบ้านบูเกะลาแล ลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ถูกรองกรณสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ นับถือศาสนาอิสลาม มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ในชุมชนมีประชากร 750 คน 186 ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม (สวนยางและสวนทุเรียน) มีอาชีพเสริมโดยการค้าขาย และรับจ้างทั่วไป ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้ที่แน่นอนเพียงพอต่อการครองชีพทั้งนี้ ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์และกลุ่มกองทุนหมู่บ้านในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาหมู่บ้านในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุถังในการบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการจัดขยะจะมีรถขยะจาก อบต.ระยม มาจัดเก็บ 7 ครั้ง/สัปดาห์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านสาธารณูปโภค

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนเมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลเบตง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยะรม ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการให้บริการสาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ชุมชนพบเพียงปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดังรบกวน และปัญหาความสิ้นส่าเหื่อนจากการสัญจรของยานพาหนะในระดับปานกลาง

ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน

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

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอากาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น มีการเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

(2) ชุมชนบ้านสวนใหม่

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านสวนใหม่ เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 7 ปี ปัจจุบัน อายุ 53 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน

ชุมชนบ้านสวนใหม่ มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ นับถือศาสนาอิสลาม มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ในชุมชนมีประชากร 700 คน 300 ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม (สวนยาง) รับจ้าง (กรีดยาง) มีอาชีพเสริมโดยการค้าขาย ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้ที่แน่นอนเพียงพอต่อการครองชีพ ทั้งนี้ ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์และกลุ่มกองทุนหมู่บ้านในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาหมู่บ้านในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุงดในการบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีขยะจาก อบต.ระยม มาจัดเก็บ 7 ครั้ง/สัปดาห์ ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านสาธารณูปโภค

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้ ใช้หวัดเมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลเบตง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละแวกและซื้อยากินเอง ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการให้บริการสาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ไม่มี

ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอากาศยาน

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

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอาภาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจากสร้างความ
เจริญในชุมชนมากขึ้น ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น มีการเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการและคมนาคมสะดวกขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

(3) ชุมชนบ้านใหม่

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านใหม่ เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 3 ปี ปัจจุบันอายุ
33 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน

ชุมชนบ้านใหม่ มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประชากร
ส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ นับถือศาสนาอิสลาม มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ ในชุมชนมีประชากร 850 คน 320
ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม (สวนยาง) มีอาชีพเสริมโดยการค้าขาย ในภาพรวม
ประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้ที่แน่นอนเพียงพอต่อการครองชีพ ทั้งนี้ ภายในชุมชนมีการจัดตั้ง
กลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์และกลุ่มกองทุนหมู่บ้านในการช่วยเหลือสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาหมู่บ้านในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/
บรรจุถังในการบริโภค ด้านไฟฟ้าใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณ
บ้านให้ซึมลงดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีขยะจาก อบต.ระยม มาจัดเก็บ 7 ครั้ง/สัปดาห์ และบางส่วนนำไปเผา
ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านสาธารณูปโภค

ด้านสาธารณสุข ระบุว่า สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้ ใช้หวัด
เมื่อเจ็บป่วยจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลเบตง ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการ
สาธารณสุข

ด้านสังคม ระบุว่า ไม่มี

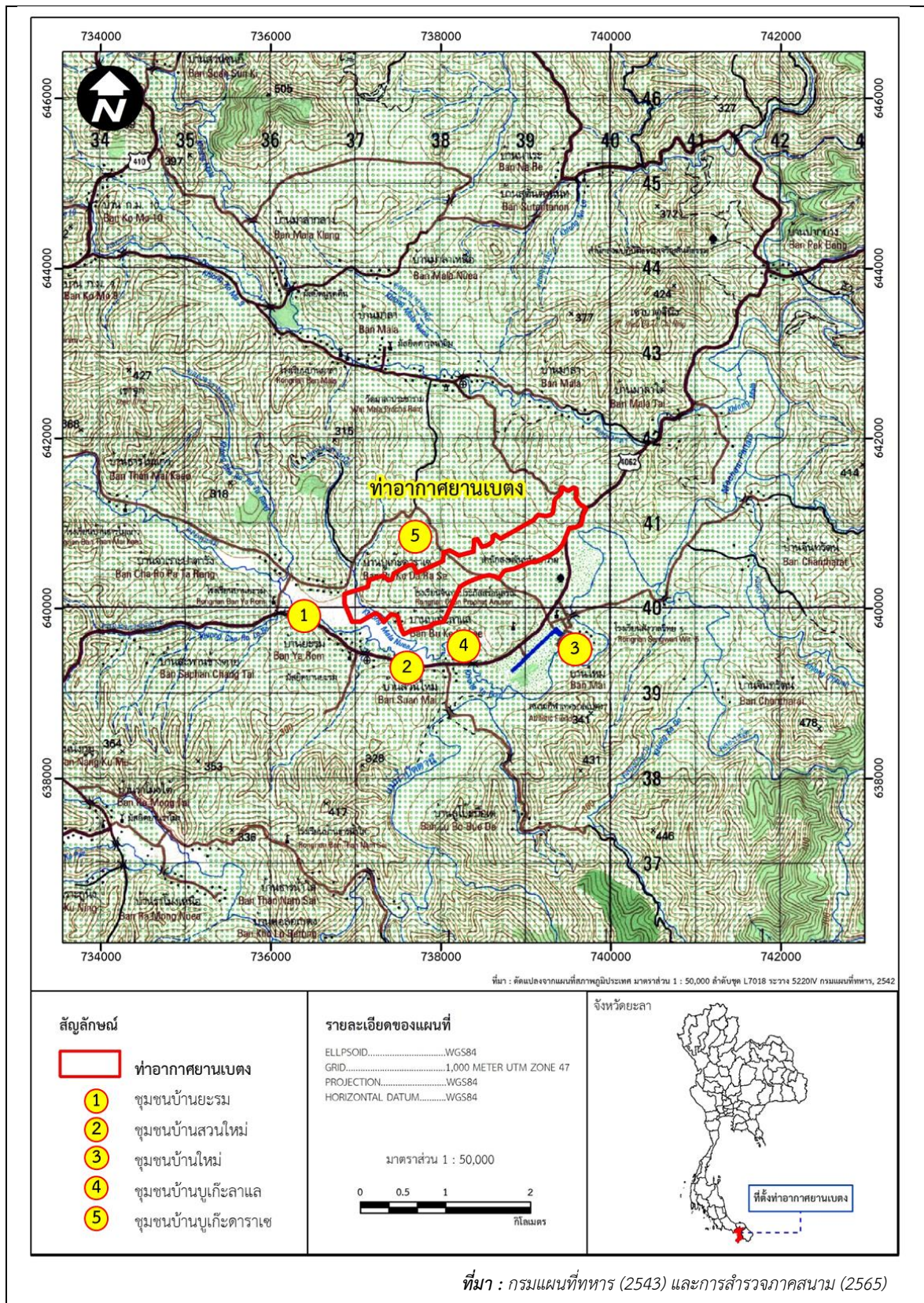
ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ไม่มี

ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า รู้สึกว่าเสียงคงเดิม
ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากเสียงรบกวนจากอากาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินและของเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วน
ราชการอื่น ไม่ได้รับกวนชุมชน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้มต้องการเปลี่ยนที่อยู่
อาศัยเดิม

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอาภาศยาน ระบุว่า มีความพึงพอใจเนื่องจาก ทำให้
เศรษฐกิจชุมชนดีและคมนาคมสะดวกขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี



รูปที่ 1.7-1 ตำแหน่งชุมชนที่ทำการสำรวจแบบสอบถาม



ชุมชนบ้านยะรม



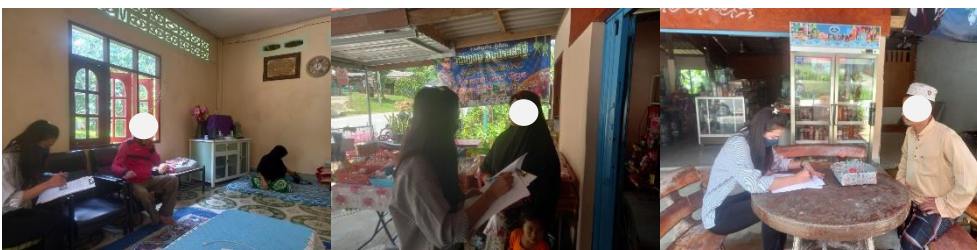
ชุมชนบ้านสวนใหม่



ชุมชนบ้านใหม่



ชุมชนบ้านบูเกะลาแล



ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ

รูปที่ 1.7.2 ประมวลภาพการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ
บริเวณทำอาภาศยานเบตง

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นครัวเรือน

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 ตัวอย่าง สามารถสรุปผลการสำรวจ ดังนี้

● ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70.0) อายุเฉลี่ย 47 ปี นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 96.7) มีสถานภาพในครัวเรือนเป็นหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 63.3) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 63.3) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ร้อยละ 43.3) และเป็นคนที่ต้องถิ่นอยู่อาศัยที่นี้มาตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 83.3) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-1

● ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการสำรวจ พบว่า ในครัวเรือนมีสมาชิกเฉลี่ย 5 คน/ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย รับจ้างทั่วไปและข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ตามลำดับ (ร้อยละ 50.0 ร้อยละ 36.7 และร้อยละ 6.7 ในสัดส่วนที่เท่ากัน) ในภาพรวมครัวเรือนทั้งหมดไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ โดยครัวเรือนส่วนใหญ่ร้อยละ 76.7 มีรายได้อยู่ที่ 10,001-20,000 บาท/เดือน โดยเป็นรายได้ที่แน่นอน ร้อยละ 70.0 และมีรายจ่ายของครัวเรือนอยู่ที่ 10,001-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 96.7 ทั้งนี้ ครัวเรือนส่วนใหญ่ร้อยละ 96.7 มีรายได้เพียงพอต่อการครองชีพ มีเพียงร้อยละ 3.3 ที่มีรายได้ไม่เพียงพอต่อการครองชีพ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-2

● ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค พบว่า ครัวเรือนทั้งหมดใช้น้ำประปาในการอุปโภค และส่วนใหญ่ ร้อยละ 80.0 ไม่มีปัญหาด้านการใช้น้ำประปา มีเพียงร้อยละ 20 ที่มีปัญหาเนื่องจากน้ำเป็นขุ่นตะกอนและน้ำขาดช่วงฤดูร้อน ด้านน้ำบริโภคทั้งหมดซื้อน้ำดื่มจากตู้น้ำดื่ม/ถังบรรจุในการบริโภค (ร้อยละ 100.0) ด้านการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดไม่มีปัญหาใดๆ ด้านการระบายน้ำเสียของครัวเรือนส่วนใหญ่จัดการโดยปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน และปล่อยลงท่อปล่อยน้ำสาธารณะโดยตรง (ร้อยละ 96.7 และร้อยละ 3.3) ด้านการกำจัดขยะมีรถจากหน่วยงานเข้ามาจัดเก็บ (ร้อยละ 100.0) เฉลี่ย 6 ครั้ง/สัปดาห์ และไม่มีปัญหาด้านการกำจัดขยะ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสาธารณสุข พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 63.3 ไม่มีปัญหาด้านการเจ็บป่วย ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 36.7 เคยเจ็บป่วยด้วย โรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ไข้หวัด โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น ด้านการใช้บริการสถานพยาบาลของครัวเรือนเลือกใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และซื้อยากินเอง ตามลำดับ (ร้อยละ 81.1 ร้อยละ 13.6 และร้อยละ 5.4) ในภาพรวมผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้สึกว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขเพียงพอต่อความต้องการ (ร้อยละ 100.0) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสังคม พบว่า ครัวเรือนทั้งหมดไม่พบปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 100.0) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ในชุมชนพบปัญหาด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงดังรบกวนมากที่สุด (ร้อยละ 20.0 ในสัดส่วนที่เท่ากัน) ซึ่งเกิดจากการสัญจรของยานพาหนะ โดยได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง รองลงมาได้รับปัญหาด้านกลิ่นเหม็น และปัญหาด้านการจราจรติดขัด (ร้อยละ 3.3 ในสัดส่วนที่เท่ากัน) โดยได้รับผลกระทบในระดับ

ปานกลาง ซึ่งปัญหาด้านกลิ่นเหม็นสาเหตุเกิดจากการสัญจรของยานพาหนะ และปัญหาด้านการจราจรติดขัดเกิดจาก
ทำอาภาศยาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-4

● **ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน**

จากการสัมภาษณ์ผลกระทบด้านเสียงจากอาภาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์
ทั้งหมดรู้สึกเสียงคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง โดยเสียงรบกวนจากอาภาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ ผู้ให้สัมภาษณ์
ส่วนใหญ่ร้อยละ 96.7 รู้สึกว่าไม่ได้รบกวน และร้อยละ 3.3 รู้สึกว่ารบกวนในระดับปานกลางขณะที่เครื่องบินขึ้น-บินลง
สำหรับเสียงรบกวนจากอาภาศยานขึ้น-ลงของเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ทั้งหมด รู้สึกว่าไม่รบกวน
ในภาพรวมผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบินและไม่มีแนวโน้มต้องการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยเดิม
(ร้อยละ 100.0)

ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอาภาศยาน พบว่า ทั้งหมดมีความพึงพอใจ (ร้อยละ 100.0)
เนื่องจากทำอาภาศยานสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น คมนาคมสะดวก เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น เพิ่มขีด
ความสามารถในการให้บริการ เป็นต้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-5

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

| รายการ | ทำอาภาศยานเบตง | |
|---|----------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน) | 30 | |
| ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์ | | |
| 1.1 เพศ | | |
| (1) ชาย | 9 | 30.0 |
| (2) หญิง | 21 | 70.0 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| 1.2 อายุเฉลี่ย (ปี) | 47 | |
| 1.3 การนับถือศาสนา | | |
| (1) พุทธ | 1 | 3.3 |
| (2) คริสต์ | 0 | 0.0 |
| (3) อิสลาม | 29 | 96.7 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| 1.4 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ | | |
| (1) หัวหน้าครัวเรือน | 19 | 63.3 |
| (2) คู่สมรส | 9 | 30.0 |
| (3) อื่น ๆ (ระบุ) | 2 | 6.7 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| กรณีอื่น ๆ (ระบุ) | | |
| (1) บุตร | 2 | 100.0 |
| รวม | 2 | 100.0 |

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| รายการ | ทำอาภาศยานเบตง | |
|---------------------------------------|----------------|--------------|
| | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน) | 30 | |
| 1.5 ระดับการศึกษา | | |
| (1) ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ | 1 | 3.3 |
| (2) ประถมศึกษา | 19 | 63.3 |
| (3) มัธยมศึกษาตอนต้น | 3 | 10.0 |
| (4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | 4 | 13.3 |
| (5) อนุปริญญา/ปวส. | 2 | 6.7 |
| (6) ปริญญาตรี | 1 | 3.3 |
| (7) ปริญญาโท | 0 | 0.0 |
| (8) ปริญญาเอก | 0 | 0.0 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| 1.6 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์ | | |
| (1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ | 1 | 3.3 |
| (2) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน | 0 | 0.0 |
| (3) พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม | 0 | 0.0 |
| (4) รับจ้างทั่วไป (ระบุ) | 3 | 10.0 |
| (5) เกษตรกรรม (ระบุ) | 8 | 26.7 |
| (6) ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์ (ระบุ) | 0 | 0.0 |
| (7) ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ) | 0 | 0.0 |
| (8) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ) | 13 | 43.3 |
| (9) อื่น ๆ (ระบุ) | 5 | 16.7 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| 1.7 ภูมิลำเนา | | |
| (1) อยู่ที่นี่มาแต่เกิด | 25 | 83.3 |
| (2) ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ) | 5 | 16.7 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| กรณีย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ) | | |
| (1) จังหวัดปัตตานี | 3 | 60.0 |
| (2) จังหวัดสงขลา | 2 | 40.0 |
| รวม | 5 | 100.0 |
| สาเหตุการย้าย | | |
| (1) ย้ายตามหน่วยงาน | 0 | 0.0 |
| (2) ย้ายตามครอบครัว | 5 | 100.0 |
| (3) ย้ายมาหางานทำ | 0 | 0.0 |
| รวม | 5 | 100.0 |

ตารางที่ 1.7-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

| รายการ | | ทำอาภาศยานเบตง | |
|---|--|----------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน) | | 30 | |
| ส่วนที่ 2 : ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม | | | |
| 2.1 สมาชิกในครัวเรือน มีจำนวน.... คน (รวมผู้ให้สัมภาษณ์) | | 5 | |
| 2.2 อาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ | | | |
| (1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ | | 2 | 6.7 |
| (2) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน | | 0 | 0.0 |
| (3) พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม | | 0 | 0.0 |
| (4) รับจ้างทั่วไป (ระบุ) | | 2 | 6.7 |
| (5) เกษตรกรรม (ระบุ) | | 15 | 50.0 |
| (6) ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์ (ระบุ) | | 0 | 0.0 |
| (7) ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ) | | 0 | 0.0 |
| (8) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ) | | 11 | 36.7 |
| รวม | | 30 | 100.0 |
| กรณี รับจ้างทั่วไป (ระบุ) | | | |
| (1) ไม่ระบุ | | 2 | 100.0 |
| รวม | | 2 | 100.0 |
| กรณี ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ระบุ) | | | |
| (1) สวนยาง | | 15 | 100.0 |
| รวม | | 15 | 100.0 |
| กรณี ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ) | | | |
| (1) ร้านขายของชำ | | 8 | 72.7 |
| (2) ร้านอาหาร | | 2 | 18.2 |
| (3) ร้านอาหารตามสั่ง | | 1 | 9.1 |
| รวม | | 11 | 100.0 |
| 2.3 ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพในครัวเรือน หรือไม่ | | | |
| (1) ไม่มี | | 30 | 100.0 |
| (2) มี (ระบุ) | | 0 | 0.0 |
| รวม | | 30 | 100.0 |
| ปัจจุบันครัวเรือนของท่านมีอาชีพรอง/อาชีพเสริมหรือไม่ (ทำเพื่อเสริมรายได้อาชีพหลัก | | | |
| 2.4 ใช้เวลาน้อยกว่า) | | | |
| (1) ไม่มี | | 30 | 100.0 |
| (2) มี (ระบุ) | | 0 | 0.0 |
| รวม | | 30 | 100.0 |

ตารางที่ 1.7-2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| รายการ | ทำอาภาศยานเบตง | |
|---|----------------|--------------|
| | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน) | 30 | |
| 2.5 รายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน) | | |
| (1) น้อยกว่า 10,000 | 0 | 0.0 |
| (2) 10,001 – 20,000 | 23 | 76.7 |
| (3) 20,001 – 30,000 | 7 | 23.3 |
| (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 |
| 2.6 รายจ่ายของครัวเรือน (บาท/เดือน) | | |
| (1) น้อยกว่า 10,000 | 0 | 0.0 |
| (2) 10,001 – 20,000 | 29 | 96.7 |
| (3) 20,001 – 30,000 | 1 | 3.3 |
| (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 | 21 | 70.0 |
| (2) เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน | 9 | 30.0 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| 2.8 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอแก่การครองชีพ/ค่าใช้จ่ายหรือไม่ | | |
| (1) เพียงพอ | 29 | 96.7 |
| (2) ไม่เพียงพอ แก้ไขปัญหาโดย (ระบุ) | 1 | 3.3 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| กรณีไม่เพียงพอ แก้ไขปัญหาโดย (ระบุ) | | |
| (1) ไม่ระบุ | 1 | 100.0 |
| รวม | 1 | 100.0 |

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

| รายการ | | ทำอาภาศยานเบตง | |
|--|---------------------------------------|----------------|--------|
| | | 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 |
| รวม | | 30 | 100.0 |
| 3.2 ท่านมีปัญหาด้านแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) หรือไม่ | | | |
| (1) | ไม่มี | 24 | 80.0 |
| (2) | มี ลักษณะปัญหา (ระบุ) | 6 | 20.0 |
| รวม | | 30 | 100.0 |
| กรณีมีปัญหา ลักษณะปัญหา (ระบุ) | | | |
| (1) | ขุ่นตะกอน | 3 | 50.0 |
| (2) | น้ำขุ่นช่วงฤดูร้อน | 2 | 33.3 |
| (3) | ไม่ระบุ | 1 | 16.7 |
| รวม | | 6 | 100.0 |
| 3.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร) | | | |
| (1) | ซื้อน้ำจากตู้น้ำดื่ม/บรรจูลัง | 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 |

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| รายการ | ทำอาภาศยานเบตง | |
|---|----------------|--------------|
| | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน) | 30 | |
| 3.6 ครั้วเรือนของท่านมีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสียอย่างไร | | |
| (1) ปล่อยลงท่อปล่อยน้ำสาธารณะโดยตรง | 1 | 3.3 |
| (2) ปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน | 29 | 96.7 |
| (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 |
| 3.7 ครั้วเรือนของท่าน มีปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย หรือไม่ | | |
| (1) ไม่มี | 30 | 100.0 |
| (2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ) | 0 | 0.0 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| 3.8 ครั้วเรือนของท่านมีการกำจัดขยะ อย่างไร | | |
| (1) มีรถขยะของ 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 ครั้วเรือนของท่านมีปัญหาด้านการกำจัดขยะ หรือไม่ | | |
| (1) ไม่มี | 30 | 100.0 |
| (2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ) | 0 | 0.0 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| 3.10 ในรอบปีที่ผ่านมาคนในครั้วเรือน มีการเจ็บป่วย หรือไม่ | | |
| (1) ไม่เจ็บป่วย | 19 | 63.3 |
| (2) เจ็บป่วย ด้วยโรค | 11 | 36.7 |
| รวม | 30 | 100.0 |

ตารางที่ 1.7-3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| รายการ | ทำอาภาศยานเบตง | |
|--|----------------|--------------|
| | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน) | 30 | |
| เจ็บป่วย ด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| (1) โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบ หืด | 1 | 4.3 |
| (2) โรคปอด | 0 | 0.0 |
| (3) โรคเกี่ยวกับหู ตา ฟัน | 0 | 0.0 |
| (4) โรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้ | 9 | 39.1 |
| (5) โรคเกี่ยวกับหัวใจและทางเดินโลหิต | 7 | 30.4 |
| (6) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร | 2 | 8.7 |
| (7) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ (ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ) | 1 | 4.3 |
| (8) โรคชรา | 0 | 0.0 |
| (9) โรคจากการทำงาน/ประกอบอาชีพ | 0 | 0.0 |
| (10) ไข้หวัด | 3 | 13.0 |
| รวม | 23 | 100.0 |
| 3.11 เมื่อเจ็บป่วยท่านและคนในครัวเรือนได้รับการรักษาหรือ ใช้บริการสถานพยาบาลที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| (1) โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ) | 30 | 81.1 |
| (2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ระบุ) | 5 | 13.5 |
| (3) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ระบุ) | 0 | 0.0 |
| (4) ป่วยให้หายเอง | 0 | 0.0 |
| (5) ซื้อยากินเอง | 2 | 5.4 |
| รวม | 37 | 100.0 |
| โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ) | | |
| (1) โรงพยาบาลเบตง | 30 | 100.0 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ระบุ) | | |
| (1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยะรม | 5 | 100.0 |
| รวม | 5 | 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 | 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 (2565)

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยานเบตง

| รายการ | | ท่าอากาศยานเบตง | |
|--|---|-----------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน) | | 30 | |
| ส่วนที่ 4 : ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานเบตง | | | |
| 4.1 | การดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชนหรือไม่ | | |
| (1) | ไม่มี | 1 | 3.3 |
| (2) | มี | 29 | 96.7 |
| | รวม | 30 | 100.0 |
| | กรณีตอบว่า “มี” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| (1) | มีรายได้มากขึ้น | 16 | 24.2 |
| (2) | เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น | 22 | 33.3 |
| (3) | มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น | 8 | 12.1 |
| (4) | มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น | 20 | 30.3 |
| (5) | อื่น ๆ (ระบุ) | 0 | 0.0 |
| | รวม | 66 | 100.0 |
| 4.2 | 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 |
| 4.3 | ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินในปัจจุบันรบกวนท่านมากน้อยเพียงใด | | |
| 4.3.1 | เครื่องบินพาณิชย์ | | |
| (1) | ไม่ได้รับกวน | 30 | 100.0 |
| (2) | ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน หรือ (ระบุ) | 0 | 0.0 |
| (3) | รู้สึกว่า รบกวน | 0 | 0.0 |
| | รวม | 30 | 100.0 |
| 4.3.2 | เครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น | | |
| (1) | ไม่ได้รับกวน | 30 | 100.0 |
| (2) | ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน หรือ (ระบุ) | 0 | 0.0 |
| (3) | รู้สึกว่า รบกวน | 0 | 0.0 |
| | รวม | 30 | 100.0 |

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลทัศนคติด้านเสียงและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

| รายการ | ทำอาภาศยานเบตง | |
|--|----------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน) | 30 | |
| 4.4 ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกท่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่ | | |
| (1) ไม่วิตกกังวล | 30 | 100.0 |
| (2) มีความวิตกกังวล เรื่อง (ระบุ) | 0 | 0.0 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| 4.5 ปัจจุบันท่านมีแนวโน้ม หรือต้องการเปลี่ยนที่อยู่เนื่องจากมีทำอาภาศยานอยู่ใกล้ที่พักอาศัยหรือไม่ | | |
| (1) ไม่มีแนวโน้ม/ไม่ต้องการย้ายที่อยู่ | 30 | 100.0 |
| (2) มีแนวโน้ม/ต้องการย้ายที่อยู่ เนื่องจาก | 0 | 0.0 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| 4.6 ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของทำอาภาศยานต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่หรือไม่ | | |
| (1) พอใจ เนื่องจาก | 30 | 100.0 |
| (2) ไม่พอใจ เนื่องจาก | 0 | 0.0 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| กรณีตอบว่า “พอใจ เนื่องจาก” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| (1) สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น | 29 | 26.4 |
| (2) เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น | 27 | 24.5 |
| (3) มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น | 1 | 0.9 |
| (4) ราคาที่ดินสูงขึ้น | 2 | 1.8 |
| (5) เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ | 24 | 21.8 |
| (6) คมนาคมสะดวก | 27 | 24.5 |
| (7) อื่น ๆ (ระบุ) | 0 | 0.0 |
| รวม | 110 | 100.0 |

1.8 การศึกษาวิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

1.8.1 วิธีการศึกษา

1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณทำอาภาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

2) วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

- บริเวณภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน จะทำการสำรวจทางภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลชนิดและจำนวนประชากรของนกแต่ละชนิด บริเวณหรือตำแหน่งที่พบ สภาพถิ่นที่อยู่อาศัย พฤติกรรมของนกที่พบ ทิศทางการบิน และความสูงของการบิน การนับจำนวนประชากรนกจะบันทึกจำนวนนกที่พบแต่ละชนิด และจะทำการสำรวจนับจำนวนประชากรนก เพื่อหาค่าเฉลี่ยจำนวนประชากรนก โดยแบ่งช่วงเวลาการสำรวจนับเป็น 3 ช่วงเวลาคือเวลาเช้า (06.30-09.30 น.) เวลากลางวัน (12.00-14.00 น.) และเวลาเย็น (15.00-20.00 น.) แนวเส้นทางพื้นที่ที่จะทำการสำรวจนก คือ ตลอดแนวเส้นทางวิ่งเริ่มจากทางด้านทิศใต้ไปสิ้นสุดที่ปลายทางวิ่งทางด้านทิศเหนือ สนามหญ้าสองข้างแนวทางวิ่ง รวมทั้งบริเวณอาคารส่วนประกอบของทำอาภาศยาน
- บริเวณพื้นที่ภายนอกทำอาภาศยาน กำหนดเส้นทางทำการสำรวจเป็น 4 ทิศทางคือ ทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ โดยเน้นในบริเวณที่มีลักษณะการใช้ที่ดินที่เหมาะสมต่อการเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยและหากินของนก ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่แหล่งน้ำ เป็นหลัก นับจำนวนชนิด จำนวนประชากร บริเวณหรือตำแหน่งที่พบ สภาพพื้นที่หรือชนิดของพื้นที่ที่พบนก พฤติกรรมของนก กิจกรรมของมนุษย์บริเวณใกล้เคียง

3) การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทางภาคสนามและจากห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์และนำเสนอในประเด็นดังต่อไปนี้คือ

(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, 2005) 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) ชนิดที่มีพฤติกรรมในการบิน และหากินเป็นกลุ่มจะมีโอกาสในการชนสูง
- โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) จะพิจารณาจากขนาดหรือน้ำหนักของนกทุกชนิดที่พบจากการสำรวจ แบ่งเป็น 3 ขนาด คือขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ชนิดที่มีขนาดใหญ่เมื่อชนจะก่อให้เกิดความเสียหายได้มาก (ตารางที่ 1.8.1-1)

ตารางที่ 1.8.1-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน

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

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

^{2/} โอกาส ขอบเขตต์, 2543

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

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

- **ขนาดใหญ่ (Large)** ความยาวตั้งแต่ 76-90 เซนติเมตร เทียบเท่าได้กับห่าน เช่น นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*; Asian Openbill) นกยางโทนใหญ่ (*Egretta alba*; Great Egret)
- **ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (Moderate large)** ความยาวตั้งแต่ 61-75 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับเป็ดบ้าน เช่น นกกาน้ำปากยาว (*Phalacrocorax fuscicollis*; Indian Shag) นกยางโทนน้อย (*Egretta intermedia*; Intermediate Egret) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*; Little Egret) นกแขวก (*Nycticorax nycticorax*; Black-crowned Night-Heron)
- **ขนาดกลาง (Medium)** ความยาว 46-60 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับไก่แจ้ เช่น นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*; Little Cormorant) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*; Cattle Egret) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*; Greater Coucal)
- **ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (Moderate medium)** ขนาดความยาว 31-45 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับนกพิราบ เช่น นกอิล้ำ (*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) นกกระจาบทรรณดา (*Ploceus philippinus*; Baya Weaver) นกกระตีดตะโพกขาว (*Lonchura striata*; White-rumped Munia) นกกระตีดขี้หมู (*Lonchura punctulata*; Scaly-breasted Munia)

ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง (ตารางที่ 1.8.1-2)

ตารางที่ 1.8.1-2 ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง

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

จากการตารางอธิบายได้ว่า นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชากรน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่ามีปริมาณความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการชดเชยในระดับต่ำ ในขณะที่นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มี

ขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรือไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่านกกระแต็น
น้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาจนวลจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าอยู่ในระดับต่ำ
มีโอกาสนในการชนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มี
ความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

1.8.2 ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนสิงหาคม 2565 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ทำอาภาศยานเบตงทั้งใน
เขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

1) พืชพรรณในบริเวณทำอาภาศยานเบตง

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของทำอาภาศยานเบตง เป็นพื้นที่ที่วางตัวอยู่ติดกับพื้นที่ทั้งสองฟากของแนวทางวิ่ง
มีความกว้างประมาณ 100 เมตร สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นสวนยางพาราตลอดทั้งผืน โดยมีการปลูกไม้ผลการเกษตร
แทรกเป็นหย่อมๆ บริเวณที่เป็นที่ราบขนาดเล็กๆ ในพื้นที่ลุ่มใกล้ลำห้วย ในพื้นที่สวนยางพารานั้นแม้ว่าจะไม่มีต้นพันธุ์ไม้
ป่าที่มีขนาดใหญ่และปลูกไม้ แต่พบว่าบริเวณพื้นที่สวนยางพาราจะมีชนิดพันธุ์ไม้ป่าที่พบหลายชนิดที่เป็นกล้าไม้ เช่น
มะเดื่อ ปอหูกวาง สาเกป่า เทพธำมรงค์ เป็นต้น โดยมีไม้พื้นล่างที่คลุมดินได้แก่ เอนอ้า สาบเสือ หวาย กล้วยป่า บุ๊ก ข่าป่า สาคุ
ป่า บอน และเฟิร์น

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณทำอาภาศยานเบตง พบว่า พรรณไม้ที่พบเห็นภายในทำอาภาศยาน ได้แก่
ต้นทุกระจง และเข็มเศรษฐกิจ เนื่องจากปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงอยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง จึงทำให้พบพรรณไม้ใน
จำนวนน้อย

2) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณทำอาภาศยานเบตง

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณ พื้นที่ ทำอาภาศยาน เบตง
มีจำนวนทั้งสิ้น 76 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Mammals) จำนวน 1 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน
(Reptiles) จำนวน 13 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) จำนวน 4 ชนิด และนก (Aves) จำนวน 58 ชนิด
รายละเอียดดังนี้

(1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พบจำนวน 1 ชนิด เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีความชุกชุม
ปานกลาง คือ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*)

(2) สัตว์เลื้อยคลาน พบจำนวน 13 ชนิด เป็นสัตว์เลื้อยคลานที่มีความชุกชุมมาก จำนวน 4 ชนิด คือ จิ้งจก
หางหนาม (*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 gecko*) งูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) และงูเขียวหางไหม้ (*Trimeresurus*
spp.) เป็นต้น

(3) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบจำนวน 4 ชนิด เป็นสัตว์ที่มีความชุกชุมมาก จำนวน 2 ชนิด คือ คางคกบ้าน
(*Duttaphrynus melanostictus*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) และอีกจำนวน 2 ชนิด ที่มีความชุกชุมน้อย คือ
กบหนอง (*Fejervarya limncharis*) 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*) และนกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) ฯลฯ ชนิดที่พบชุกชุมปานกลาง มีจำนวน 19 ชนิด เช่น นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเอี้ยงควาย (*Acridotheres fuscus*) นกกระจิบหญ้าสีเขียว (*Prinia inornata*) และนกปรอดหัวสีเขม่า (*Pycnonotus aurigaster*) ฯลฯ ชนิดที่พบชุกชุมน้อย มีจำนวน 11 ชนิด เช่น นกกิ้ง (*Amaurornis phoenicurus*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) และนกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) เป็นต้น

3) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินทำอากาศยานเบตง

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนสิงหาคม 2565 ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของทำอากาศยานเบตง มีจำนวน 4 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกลอย ช้างน้อยหรือไม่มีโอกาสนกชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.8.2-1

ตารางที่ 1.8.2-1 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

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

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม, 2565)

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

ตารางที่ 1.8.2-2 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอาภาศยานหากเกิดการชน

| 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, 2565)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อาภาศยานชนนกและการประเมินโอกาสที่จะทำให้อาภาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานเบตง ดังตารางที่ 1.8.2-3 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.8.2-3 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอาภาศยานเบตง

| 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, 2565)

- ชนิดนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 4 ชนิด ดังนี้

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

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

- นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*), Red Turtle-Dove เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยและสร้างรังตามต้นไม้ ตามลานจอดรถ รวมทั้งตัวอาคารสำนักงาน หากินเมล็ดพืช หญ้า โดยเฉพาะตามสนามหญ้าข้างทางวิ่งทางขับ หากินเป็นฝูง ดังนั้นจึงมีโอกาสที่บินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง
- นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*), Barn Swallow เป็นนกขนาดเล็ก ออกหากินเป็นฝูง อาหารหลักเป็นพวกแมลงตัวเล็ก บริเวณทำอากาศยานมีแมลงค่อนข้างเยอะ ส่งผลให้มันกจำพวกนี้เข้ามาหากินในบริเวณทำอากาศยาน ดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร

1.9 การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของทำอากาศยานเบตง ประจำปี 2565 ครั้งที่ 2 ที่ปรึกษาจะดำเนินการโดยใช้วิธีการประเมินค่าระดับเสียง (NEF) จากอากาศยานโดยแสดงเป็นเส้นระดับเสียง (Noise Contour) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.9.1 แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง

1) การทำนายค่าระดับเสียง (NEF)

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

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง ที่ปรึกษาจะนำเสนอในรูปแบบของการทำนายค่าระดับเสียง (NEF) จากโครงการทำอากาศยานซึ่งปกติมักจะแสดงเป็นเส้นแสดงระดับเสียง (Noise Contour) การคำนวณว่าในพื้นที่โดยรอบโครงการสนามบินได้รับเสียงรบกวนหรือไม่ คำนวณได้จากสมการ

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

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

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

| | | | |
|-----|-----|---|----------------------------|
| โดย | I | = | จำนวนเครื่องบินแต่ละประเภท |
| | J | = | จำนวนเส้นทางการบินทั้งหมด |

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

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

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

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

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

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

เหตุผลของการเลือกใช้ค่า NEF ประกอบในการศึกษา มีดังนี้

- มีการกำหนดระดับของผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในพื้นที่ที่อยู่ในเส้นระดับเสียง NEF ในแต่ละช่วงไว้ค่อนข้างชัดเจน สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของโครงการได้

- การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากสนามบิน โดยใช้ค่า NEF ประกอบในการพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบนั้น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้การยอมรับมาเป็นเวลานาน โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำหนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ซึ่งในเรื่องของการทำนายระดับเสียงจากโครงการสนามบินได้ระบุการเลือกใช้ค่า NEF ในการประกอบการพิจารณาระดับของผลกระทบ และการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้อย่างชัดเจน และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการด้านคมนาคม (อุษณีย์ ศิวาวุธ, 2549)

- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ใช้ค่า NEF เป็นหลัก ในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและ

ลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ นั้น ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่ได้ นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งที่เท่านั้น

2) เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เส้นเสียง

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

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

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

3) การประเมินผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงในครั้งนี้ได้ทำการประเมินผลกระทบด้านเสียงในหน่วย NEF ตามแนวทางขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเส้นเสียง NEF ต่างๆ ดังตารางที่ 1.9.1-1 และข้อมูลที่ใช้นำเข้าในแบบจำลอง มีรายละเอียดดังนี้

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

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

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

หมายเหตุ: (A) กรณีมีประสบการณ์ในอดีตชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

1.9.2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน

1) การใช้หัวทางวิ่ง

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

2) เส้นทางการบินขึ้น-ลง (Track)

ทิศทางการบินขึ้น-ลง ของอากาศยาน จากข้อมูลสถิติการบินขึ้นลงของอากาศยานภายใน ทำอากาศยานเบตง ช่วงเดือนธันวาคม 2564 และเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2565 ดังนี้

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

3) ช่วงเวลาที่ทำการบิน

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

4) สถิติการให้บริการของอากาศยาน

สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของอากาศยานในช่วงเดือนธันวาคม 2564 และเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2565 ของทำอากาศยานเบตง ดังตารางที่ 1.9.2-1

5) แหล่งกำเนิดเสียง

รวบรวมสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 อย่างไรก็ตาม เพื่อให้สอดคล้องกับกำหนดการส่งรายงานตามข้อกำหนดในสัญญาจ้าง ที่ปรึกษาจึงจำเป็นต้องใช้สถิติเที่ยวบินย้อนหลังช่วง เดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2564 เป็นตัวแทนสถิติเที่ยวบินสูงสุดของเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2565 มาร่วมพิจารณาจำนวนเที่ยวบิน และชนิดเครื่องบินในรอบ 6 เดือน ของทำอากาศยาน

จากสถิติเที่ยวบินของทำอากาศยาน ในช่วงเดือนธันวาคม 2564 และเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2565 รวมทั้งสิ้นจำนวน 156 เที่ยวบิน โดยมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 9 มิถุนายน 2565 จำนวน 4 เที่ยวบิน อย่างไรก็ตามในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AEDT ที่ปรึกษาจะใช้ชนิดของอากาศยานและการคำนวณเที่ยวบินเฉลี่ย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.9.2-2

ตารางที่ 1.9.2-1 สถิติการให้บริการด้านคมนาคมทางอากาศของท่าอากาศยานเบตงในช่วงเดือนธันวาคม 2564 และเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน 2565

| เดือน | เที่ยวบิน (Movement) | | ผู้โดยสาร (Passengers) | |
|-----------------------|----------------------|-----------|------------------------|--------------|
| | ขาเข้า | ขาออก | ขาเข้า | ขาออก |
| มิถุนายน 2565 | 12 | 12 | 982 | 1,004 |
| กรกฎาคม 2565 | 14 | 14 | 1,137 | 1,120 |
| สิงหาคม 2565 | 13 | 13 | 945 | 913 |
| กันยายน 2565 | 13 | 13 | 989 | 941 |
| ตุลาคม 2565 | 12 | 12 | 917 | 955 |
| พฤศจิกายน 2565 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ธันวาคม 2565 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| รวม | 64 | 64 | 4,970 | 4,933 |
| เฉลี่ยต่อเดือน | 2 | 2 | 166 | 164 |
| เฉลี่ยต่อวัน | 0 | 0 | 23 | 23 |

ที่มา : www.airports.go.th, เดือนธันวาคม 2565

หมายเหตุ : เฉพาะเที่ยวบินพาณิชย์

- หมายถึง ไม่มีเที่ยวบินในเดือนดังกล่าว

ตารางที่ 1.9.2-2 ตัวแทนชนิดอากาศยานและจำนวนเที่ยวบินในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

| ชนิดอากาศยาน | จำนวนเที่ยวบิน ในช่วงเดือนมิ.ย.- พ.ย. 2565 และ ธ.ค. 2564 (เที่ยว) | จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ในช่วงเดือนมิ.ย.- พ.ย. 2565 และ ธ.ค. 2564 (เที่ยว/วัน) |
|--------------|---|---|
| Q400 | 64 | 1 |
| รวม | 64 | 1 |

ที่มา : ท่าอากาศยานเบตง, ธันวาคม 2565

หมายเหตุ : ข้อมูลเจ้าแบบจำลองใช้เฉพาะอากาศยานพาณิชย์ ฝึกบิน ผนหลวง และเฮลิคอปเตอร์ ไม่รวมอากาศยานที่ใช้ทางการทหาร

จำนวนเที่ยวบินสูงสุดในวันที่ 9 มิถุนายน 2565 จำนวน 4 เที่ยวบิน

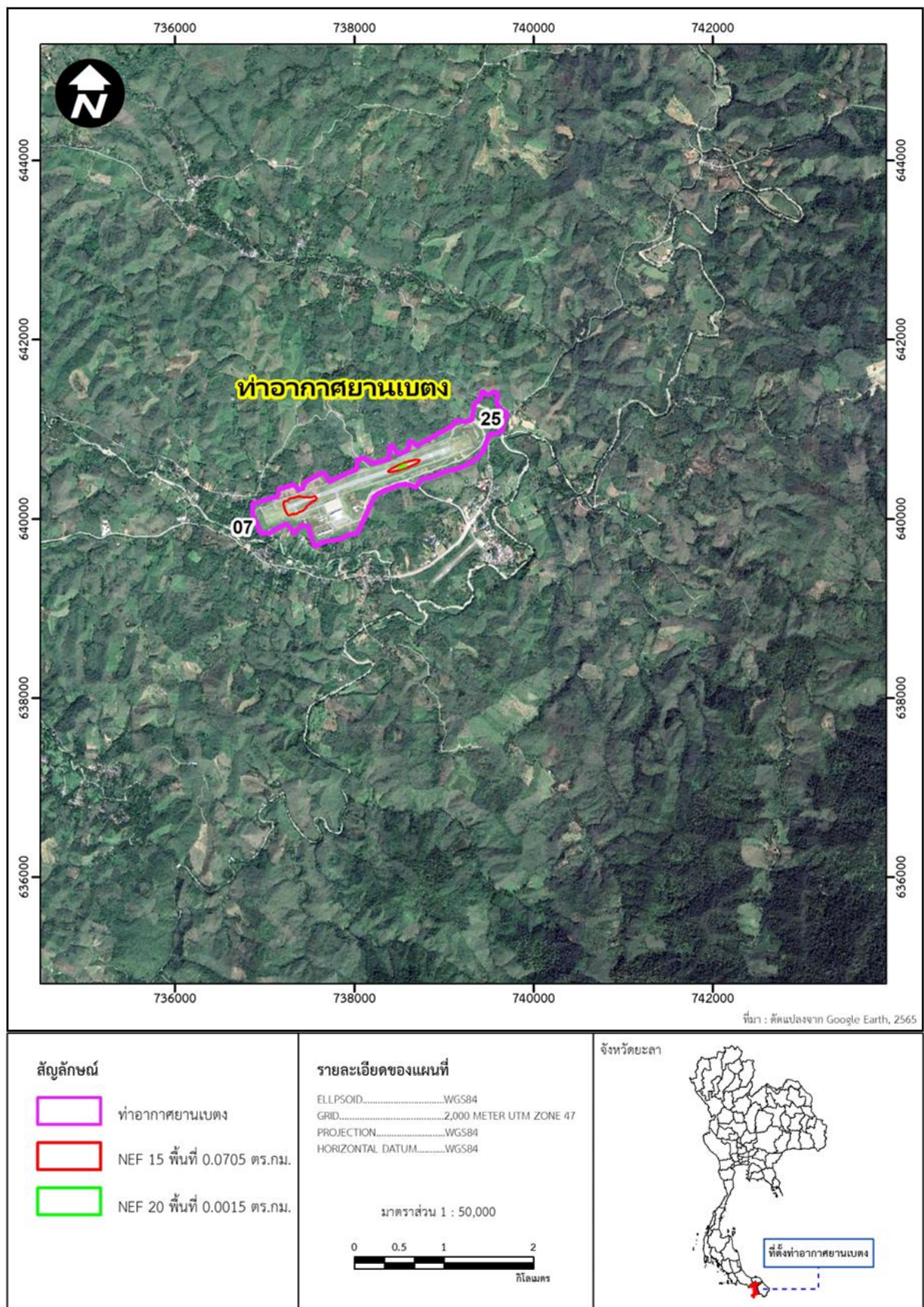
6) ผลการประเมินเสียงจากอากาศยาน

จากการประเมินเสียงจากอากาศยานเฉลี่ยในช่วงเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2565 ไม่พบพื้นที่ที่มีระดับเส้นเสียง (NEF) 30-40 ทั้งในและนอกพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง โดยระดับเส้นเสียงที่พบในพื้นที่โครงการมีระดับเส้นเสียง (NEF) 20 และ 15 ดังรูปที่ 1.9.2-1 รายละเอียดดังนี้

แนวเส้น NEF 15 ครอบคลุมพื้นที่ 0.0705 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง

แนวเส้น NEF 20 ครอบคลุมพื้นที่ 0.0015 ตร.กม. โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง

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



รูปที่ 1.9.2-1 ระดับเส้นเสียง (NEF) ทำอากาศยานเบตง ช่วงเดือน มิ.ย- ธ.ค. 65

1.10 คู่มือและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

1.10.1 หลักการและเหตุผล

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง ประกอบด้วย ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2565 พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ และที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน หรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดทำอาภาศยาน ทั้งนี้ จากการตรวจสอบการดำเนินงานของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่า มีมาตรการบางส่วนที่ทำอาภาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วน และมีบางมาตรการจำเป็นต้องมีการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.10.2 สรุปผลการตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทำอาภาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วน

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่ามีมาตรการบางประเด็นที่ทำอาภาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วน แสดงดังตารางที่ 1.10.2-1

ตารางที่ 1.10.2-1 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 2565 ตามสัญญาเลขที่ ทท 16/2565 ลงวันที่ 21 มกราคม 2565 - ยังไม่มีดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 หรือองค์กรท้องถิ่น และองค์กรเอกชน |
| 2. ทำอาภาศยานตรัง | - ไม่มี | - ไม่มี |
| 3. ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี | - หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกิจกรรมต่อเนื่องอื่นๆ และ/หรือมีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดในด้านเนื้อหาของรายงานที่ได้ให้ความเห็นชอบ ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว 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 เพื่อลดการอุดตันของรางระบายน้ำ |

ตารางที่ 1.10.2-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน (ต่อ)

| ท่าอากาศยาน | สรุปเงื่อนไขมาตรการ | ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน |
|-----------------------------|--|---|
| 4. ท่าอากาศยานระนอง | - จัดตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมท่าอากาศยาน กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักงานจังหวัด เพื่อควบคุมการขยายตัวเมืองให้สอดคล้องกับผังเมือง | - ให้ท่าอากาศยานดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการดังกล่าว |
| 5. ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช | - หากพบว่าการก่อสร้างและดำเนินการโครงการทำให้มีผลกระทบมีต่อสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมท่าอากาศยาน รวมทั้งบริษัทผู้รับจ้าง ออกแบบก่อสร้างจะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือร่วมกันพิจารณาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป | - การดำเนินการที่ผ่านมาของท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ได้รับการร้องเรียนจากโรงเรียนเทศบาลตำบลท่าแพ เรื่องผลกระทบจากกิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบิน ทำให้หลังอาคารเรียนพังเสียหาย - เบื้องต้นเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานได้ลงพื้นที่เพื่อทำความเข้าใจ และนำเรื่องร้องเรียนดังกล่าวเสนอกรมท่าอากาศยานเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป |
| | - หากกรมท่าอากาศยาน จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ หรือที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้กำหนดไว้ตามที่ได้รับความเห็นชอบรายงานฯ นั้น กรมท่าอากาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง | - ปัจจุบันท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากรายงานที่ได้เสนอไว้ โดยแบ่งเป็น <u>โครงการที่ดำเนินการแล้ว</u> <ul style="list-style-type: none">• คันทางและระบบป้องกันน้ำท่วมพร้อมถนนตรวจการบนคันป้องกันน้ำท่วมรอบพื้นที่โครงการ• อาคารที่พักอาศัย <u>โครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none">• ปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังปัจจุบัน)• ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) และลานจอดรถยนต์ - กรมท่าอากาศยาน ควรจัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลง - อย่างไรก็ตาม กรมท่าอากาศยานได้มีการจัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเสนอต่อ สม. ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณา |

ตารางที่ 1.10.2-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน (ต่อ)

| ทำอาภาศยาน | สรุปเงื่อนไขมาตรการ | ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน |
|-----------------------|--|--|
| 6. ทำอาภาศยานชุมพร | - ไม่มี | - ไม่มี |
| 7. ทำอาภาศยานนราธิวาส | <p>- จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมทำอาภาศยาน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน กรมทำอาภาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p>- ให้กรมทำอาภาศยาน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอหน่วยงานกำกับ</p> | <p>- ในปีงบประมาณ 2565 กรมทำอาภาศยานได้มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนเจ้าหน้าที่จากสำนักพัฒนาทำอาภาศยานของกรมทำอาภาศยาน เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>- ควรแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน กรมทำอาภาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนราธิวาส สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) ให้สอดคล้องกับมาตรการ</p> <p>- ปัจจุบันทำอาภาศยานมีโครงการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร (หลังใหม่) จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่อาจกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>- กรมทำอาภาศยานควรจัดทำและเสนอรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอหน่วยงานอนุญาติ พิจารณาก่อนดำเนินการ</p> |

ตารางที่ 1.10.2-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน (ต่อ)

| ทำอาภาศยาน | สรุปเงื่อนไขมาตรการ | ผลการปฏิบัติ/ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน |
|---------------------|---|--|
| | ตามกฎหมายในพื้นที่และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักรงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ | |
| | - ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวังให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย | - การสำรวจพบว่า รางระบายน้ำ B มีการชำรุด รอยร้าว รอยแตก - รางระบายน้ำด้านหัวทางวัง 20 มีน้ำท่วมขังในคูระบายโดยเฉพาะเมื่อมีฝนตกหนักต่อเนื่อง เนื่องจากกรมทางหลวงมีการขยายปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 4136 และได้ปิดท่อระบายน้ำที่ทำอาภาศยานใช้เป็นช่องทางระบายน้ำจากรางระบายน้ำของทำอาภาศยานออกสู่ภายนอก ทำให้น้ำในรางระบายสูงช่วงฝนตกติดต่อกัน |
| | - จัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะ | - ภาชนะรองรับขยะบ้านพักเจ้าหน้าที่ไม่มีฝาปิด ข้อเสนอแนะ - ดำเนินการจัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะให้ครบ เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์ชนิดต่างๆ เข้ามาหาอาหาร |
| 8. ทำอาภาศยานหัวหิน | - หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด วัตถุประสงค์ กิจกรรม ต่อเนื่องหรือมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดในเนื้อหาของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงจำนวนเที่ยวบินแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง กรมทำอาภาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง | - ปัจจุบันทำอาภาศยานหัวหินมีการก่อสร้างเพื่อขยายความกว้างไหล่ทางวังให้สอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัยที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยกำหนด จากเดิม 35 เมตร เป็นความกว้าง 45 เมตร ข้อเสนอแนะ - กรมทำอาภาศยานควรจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเสนอหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป |
| 9. ทำอาภาศยานเบตง | - ไม่มี | - ไม่มี |

1.10.3 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจสอบ พบว่ามาตรการส่วนใหญ่ที่ทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง สามารถดำเนินการได้อย่างครบถ้วน แต่มีบางมาตรการที่ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างครบถ้วน และเพื่อให้การดำเนินงานของแต่ละทำอาภาศยานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- แผนการจัดทำรายงานผลปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
- แผนการประชาสัมพันธ์ผลกระทบจากการดำเนินงานของทำอาภาศยานด้านเสียงและเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
- แผนการตรวจสอบระบบระบายน้ำ
- แผนการจัดการขยะมูลฝอย
- แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย
- แผนการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.10.3.1 แผนการจัดทำรายงานผลปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1.1) **หลักการและเหตุผลกรมทำอาภาศยาน** ภายหลังจากโครงการผ่านการพิจารณาเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งมติความเห็นชอบต่อกรมทำอาภาศยานให้ดำเนินการต่อไป สิ่งที่สำคัญอีก ประการหนึ่ง คือ การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำทิ้ง และ การสำรวจทัศนคติของชุมชนโดยรอบทำอาภาศยาน เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินงานของทำ อาภาศยานเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ทำอาภาศยาน

(1.2) **วัตถุประสงค์** เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมทำอาภาศยาน

(1.4) **พื้นที่ปฏิบัติการ** ทำอาภาศยาน และสถานีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้กำหนดไว้ในรายงาน การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง

(1.5) **วิธีการดำเนินงาน** กำหนดงบประมาณในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นงบประมาณ ประจำของแต่ละทำอาภาศยาน งบประมาณในแต่ละทำอาภาศยานจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมทำอาภาศยานควรจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้กรอบระยะเวลาของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(1.6) **ระยะดำเนินการ** ตลอดการดำเนินงานของทำอาภาศยาน

(1.7) **งบประมาณ** การกำหนดงบประมาณในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะกำหนดตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานแต่ละแห่ง ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ค่าใช้จ่ายในการศึกษาสำรวจและดำเนินการ จำนวน และค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงานฯ ตาม แนวทางการจัดส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยที่ปรึกษากำหนดงบประมาณเบื้องต้นของแต่ละทำอาภาศยาน

1.10.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

(1.1) หลักการและเหตุผล

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

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

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

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

ที่มา : Handbook of Noise Assessment (1975)

หากพิจารณาตามแนวทางของ International Civil Aviation Organization : ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเสียง NEF ต่างๆ ดังนี้ (ตารางที่ 1.10.3.2-1)

- NEF น้อยกว่า 30: ภายในพื้นที่บริเวณนี้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไป รวมทั้งที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นต่ำ
- NEF 30-40: ภายในพื้นที่บริเวณนี้เสียงจากอากาศจะก่อให้เกิดเสียงรบกวนบ้างที่พักอาศัยในบริเวณนี้ควรมีวัสดุป้องกันเสียง หรือควรมีระบบปรับอากาศสำหรับอาคารหรือบ้านพักอาศัย

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

ตารางที่ 1.10.3.2-1 แนวทางการใช้ที่ดินของ ICAO

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

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

หมายเหตุ : (A) กรณีมีประสบการณ์ในอดีตชี้ให้เห็นว่าแต่ละคนที่อยู่อาศัยส่วนบุคคลอาจจะร้องเรียน

(B) ควรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการลดลงของเสียงจากการก่อสร้าง

(1.2) วัตถุประสงค์

- เพื่อใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคาดการณ์ระดับเสียงจากทำอากาศยานต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบัน

- เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขผลกระทบด้านเสียงจากทำอากาศยาน

(1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอากาศยาน

(1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ ทำอากาศยานและชุมชนโดยรอบ

(1.5) วิธีการดำเนินงาน ทำการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้เพื่อนำเข้าแบบจำลอง

- การจัดเตรียมแผนที่และค่าพิกัดของทำอากาศยาน
- รวบรวมข้อมูลลักษณะทางกายภาพของทำอากาศยาน เช่น ขอบเขตพื้นที่ ระดับความสูง อุณหภูมิทำอากาศยาน เป็นต้น

- ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศทำอากาศยานหรือสถานีที่อยู่ใกล้ที่สุด
- รวบรวมสถิติประเภทและจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินแต่ละประเภทในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา
- รวบรวมสถิติ (ร้อยละ) การใช้หัวทางวิ่งในการขึ้น-ลงของเครื่องบินในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา
- กำหนดสมมติฐานจำนวนเที่ยวบินที่ใช้ในแบบจำลอง

(1.6) ระยะดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดการดำเนินการทำอากาศยาน

(1.7) งบประมาณ 350,000 บาท/ครั้ง

1.10.3.3 แผนการประชาสัมพันธ์ผลกระทบจากการดำเนินงานของทำอาภาศยานด้านเสียงและเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

(1.1) หลักการและเหตุผล

ที่ตั้งทำอาภาศยานส่วนใหญ่จะถูกล้อมรอบโดยแหล่งชุมชน แม้ว่าในช่วงเริ่มต้นโครงการจะเลือกพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ส่วนใหญ่แล้วมีแนวโน้มว่าจะมีการพัฒนาชุมชนขยายตัวเข้าใกล้ทำอาภาศยานมากขึ้น ด้วยพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยานจะต้องถูกควบคุมความสูงของอาคารสิ่งปลูกสร้างตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ จึงจำเป็นต้องควบคุมการใช้ที่ดินโดยรอบทำอาภาศยาน นอกจากนี้บริเวณหัว-ท้ายทางวิ่งและพื้นที่ที่อยู่บริเวณแนวขึ้น-ลงของการบินอาจจะได้รับผลกระทบด้านเสียง การประชาสัมพันธ์ทำความเข้าใจกับประชาชนโดยรอบทำอาภาศยานจึงมีความจำเป็น

(1.2) วัตถุประสงค์

- เพื่อกำหนดแผนการควบคุมการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศและพื้นที่ที่อยู่ในแนวเส้นเสียง NEF
- เพื่อประชาสัมพันธ์ ทำความเข้าใจกับชุมชนโดยรอบทำอาภาศยานเกี่ยวกับข้อกำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ และผลกระทบจากการดำเนินงานของทำอาภาศยานโดยเฉพาะด้านเสียง

(1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอาภาศยาน

พื้นที่ปฏิบัติการ ภายในพื้นที่ทำอาภาศยานและชุมชนที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

(1.4) วิธีการดำเนินงาน

- จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ข้อกำหนดการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศและแนวเส้นเสียง NEF แล้วนำมาแจกจ่ายให้กับชุมชนที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ และแผนที่แสดงแนวเส้นเสียง NEF ติดตั้งบริเวณชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าว
- จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์การดำเนินงานตามมาตรการต่างๆรวมถึงแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาแจกจ่ายให้กับชุมชนที่อาศัยโดยรอบทำอาภาศยาน
- ประสานงานกับสำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด เพื่อแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับเขตปลอดภัยในการเดินอากาศและแนวเส้น NEF รวมทั้งข้อกำหนดการใช้ที่ดิน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำผังเมือง

(1.5) ระยะดำเนินการ ตลอดการดำเนินการทำอาภาศยาน

(1.6) งบประมาณ 35,000 บาทต่อชุมชน

1.10.3.4 แผนการตรวจสอบระบบระบายน้ำ

(1.1) หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจภาคสนามในปี 2565 พบว่า ระบบระบายน้ำของทำอาภาศยานที่ทำการศึกษาล้วนใหญ่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมและมีตะกอนดินสะสม จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในทำอาภาศยานบางแห่ง พบว่าไม่มีการขุดลอกทางระบายน้ำมาเป็นเวลานานเนื่องจากขาดงบประมาณในการดำเนินงาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำของทำอาภาศยานว่ามีปัญหาในการระบายน้ำหรือไม่

(1.2) วัตถุประสงค์

เพื่อทำการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หากมีตะกอนดินสะสม หรือวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณทางระบายน้ำภายในทำอาภาศยานให้เตรียมการขุดลอก

(1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอาภาศยาน

(1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ ระบบระบายน้ำภายในทำอาภาศยานและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

(1.5) วิธีการดำเนินงาน

ดำเนินการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หากพบว่ามีตะกอนดินสะสม วัชพืชขึ้นปกคลุม และรางระบายน้ำไม่สามารถระบายได้ ให้ขุดลอกทางระบายน้ำภายในทำอาภาศยานโดยใช้เครื่องจักรกล ได้แก่ รถแบ็คโฮ รถขุดดิน และแรงงานคน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อพบว่ามีตะกอนสะสมในรางระบายน้ำ 1/3 ของรางระบายน้ำ

(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดการดำเนินการทำอาภาศยาน

(1.7) งบประมาณ ครั้งละ 150,000 บาท

1.10.3.5 แผนการจัดการขยะมูลฝอย

(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

- ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อสร้างอาคารที่พักขยะในกรณีที่มีการก่อสร้างอาคารที่พักยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่ประจำทำอาภาศยานจัดหาวัสดุที่สามารถนำมาที่พักขยะชั่วคราว โดยจะต้องมีหลังคาปิดคลุมกองขยะเหล่านี้เพื่อไม่ให้โดนน้ำฝน ซึ่งจะก่อให้เกิดกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ได้ ด้านข้างของอาคารที่พักขยะชั่วคราวให้ติดตะแกรงไว้ทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้มีอากาศหมุนเวียนถ่ายเทตลอด
- ภายในอาคารที่พักขยะชั่วคราว จะต้องแบ่งพื้นที่สำหรับขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะจำพวกเศษอาหาร ในบริเวณพื้นที่รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปจะต้องมีถังขยะขนาด 200 ลิตร วางอย่างน้อยจำนวน 4 ถัง เพื่อรองรับขยะทั่วไปให้เพียงพอ นอกจากนี้จะต้องมีภาชนะรองรับขยะอันตรายเช่น หลอดไฟ ถ่านและแบตเตอรี่ เป็นต้น เพื่อรวบรวมและนำส่งสถานที่ที่กำจัดอย่างเหมาะสมต่อไป สำหรับห้องพักขยะเปียก ให้ดำเนินการทำความสะอาดที่พักขยะชั่วคราวเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- หากเมื่อการก่อสร้างอาคารที่พักขยะแล้วเสร็จ ให้เคลื่อนย้ายภาชนะรองรับขยะที่ตั้งอยู่ในที่พักขยะชั่วคราวไว้ในอาคารที่พักแห่งใหม่ และให้ทำการรื้อถอนที่พักขยะชั่วคราวและดำเนินการปรับสภาพพื้นดินเพื่อป้องกันเชื้อโรค โดยใช้สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% (สารคลอโรกซ์หรือไฮเตอร์) เพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนจากนั้นจึงทำการปรับสภาพความเป็นกรดของพื้นดินโดยใช้ปูนขาว
- ทำการคัดแยกประเภทของขยะก่อนที่นำมารวบรวมไว้ในห้องอาคารที่พักขยะ โดยส่วนใหญ่ขยะที่เกิดขึ้นในทำอาภาศยานเป็นขยะประเภทขยะเศษอาหารและขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น พลาสติกใส่อาหาร/ขนม เปลือกลูกอม เป็นต้น นอกจากนี้ขยะอันตรายจำพวก หลอดไฟ ถ่านและแบตเตอรี่ ซึ่งยังไม่มีภาชนะรองรับขยะจำพวกนี้ ดังนั้นภายในอาคารที่พักขยะควรเพิ่มภาชนะรองรับขยะอันตรายเพื่อทำการรวบรวมและนำส่งสถานที่ที่กำจัดอย่างเหมาะสมต่อไป
- ห้องพักขยะเปียก ให้ทำความสะอาดเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- ให้ทำการบันทึกปริมาณขยะที่ทำการจัดเก็บในแต่ละครั้งเพื่อดูแนวโน้มปริมาณขยะหากพบว่ามีปริมาณเพิ่มมากขึ้นจะได้จัดเตรียมถังขยะหรือเพิ่มขนาดของอาคารที่พักขยะให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้น ตัวอย่างแบบบันทึกปริมาณขยะแสดงดังตารางที่ 1.10.3.5-1
- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมการทิ้งขยะให้เรียบร้อยไม่ให้กระจายออกนอกอาคารที่พักผู้โดยสาร

(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ

(1.7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของทำอาภาศยาน

[illegible]

1.10.3.6 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย

(1.1) **หลักการและเหตุผล** น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในทำอาภาศยานส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ห้องสุขาของผู้เข้ามาใช้บริการ ผู้ประกอบการร้านค้า รวมถึงน้ำทิ้งที่เกิดจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ประจำแต่ละทำอาภาศยานน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงในระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

โดยทั่วไปทำอาภาศยานได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ทั้งนี้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นอยู่กับ

- ค่าอัตราส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ในระบบ ปริมาณตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศที่ทำงานได้ดีนั้น ต้องมีปริมาณอาหารที่พอเหมาะ

- ระยะเวลาที่น้ำเสียอยู่ในถังเติมอากาศ ขนาดของถังเติมอากาศสามารถส่งผลต่อระยะเวลาที่น้ำเสียในระบบที่มีระยะเวลาที่พอเหมาะจะช่วยให้จุลินทรีย์สามารถย่อยสลายสารอินทรีย์ได้จนถึงที่สุด

- อายุตะกอน หากมีการสะสมอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียมากเกินไป จะก่อให้เกิดตะกอนส่วนเกินในระบบ

นอกจากนี้ การตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียสามารถสังเกตได้ด้วยจาก

- สี สีของตะกอนแรงในถังเติมอากาศควรเป็นสีน้ำตาลเข้มคล้ายสีซีอิ๊วโกแลต ถ้าตะกอนสีคล้ำอาจมีการเติมอากาศไม่เพียงพอ

- กลิ่น ระบบที่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องจะต้องไม่มีกลิ่นเหม็น จะมีเพียงกลิ่นอับๆ ถ้าตะกอนมีสีดำและกลิ่นเน่าอาจมีการเติมอากาศไม่เพียงพอ

(1.2) **วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในทำอาภาศยานให้มีประสิทธิภาพ

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมท่าอากาศยาน

(1.4) **พื้นที่ปฏิบัติการ** ระบบบำบัดน้ำเสียภายในทำอาภาศยาน

(1.5) **วิธีการดำเนินงาน** สามารถปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องศึกษาและเรียนรู้ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยให้บริษัทผู้แทนจำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียอบรมและแนะนำแก่เจ้าหน้าที่

- จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยาน ดังนี้
 - ทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยาน เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพการใช้งานได้ตามปกติหรือไม่ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ตรวจสอบพบชำรุดหรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ

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

- ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการตรวจสอบตามดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนดในรายงานฯ ของแต่ละท่าอากาศยาน

- จัดทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน เพื่อตรวจสอบสอดคล้องกับปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียกับความสามารถในการรองรับน้ำเสียที่ระบบตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 1.10.3.6-1

(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ

(1.7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของทำอาภาศยาน

**1.10.3.7 แผนการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

จากการตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่า มีมาตรการฯ ที่สมควรมีการปรับปรุง
หรือขอยกเลิกมาตรการบางมาตรการให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานต่อไป

การยื่นขอยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม หากกรมทำอาภาศยานมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกิจกรรมอื่นๆ ของแต่ละ
ทำอาภาศยาน กรมทำอาภาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งเงื่อนไขมาตรการที่ต้องการ
ยกเลิกหรือปรับปรุง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการเสนอต่อ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางบกและอากาศให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.10.3.6-1 ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย

| ว/ด/ป | เวลา | ปริมาณน้ำใช้ใน ทุกกิจกรรม 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/ไม่ อุดตัน) | กลิ่น (มี/ไม่มี) | ลักษณะน้ำ ทิ้ง (ขุ่น/ไม่ขุ่น) | การลอยตัว ของตะกอน (มี/ไม่มี) | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

1.11 การอบรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมทำอาภาศยาน

1.11.1 หลักการและเหตุผล

การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของทำอาภาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน ปรึกษาได้ดำเนินการจัดอบรมให้กับบุคลากรของทำอาภาศยานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนดการจ้างงาน (TOR) ภายใต้งานจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ 2565 โดยจัดขึ้นระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม 2565 ถึงวันที่ 1 กันยายน 2565 เพื่อสร้างความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวม 9 แห่ง รวมทั้งแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนจึงกำหนดให้มี “การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมทำอาภาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน” ขึ้นเพื่อเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจ และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดดังนี้

1.11.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม
- (2) เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลักของทำอาภาศยาน
- (3) เพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (4) เพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.11.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาจะจัดการอบรมการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบินให้กับเจ้าหน้าที่กรมทำอาภาศยาน หลังจากได้ดำเนินการตรวจสอบมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละทำอาภาศยาน และตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากห้องปฏิบัติการ สำนวนนิเวศวิทยานบก และประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงจากกิจกรรมของอากาศยานต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบันเสร็จเรียบร้อยแล้ว

โดยดำเนินการแยกจัดอบรมในแต่ละทำอาภาศยาน โดยขอความอนุเคราะห์สถานที่/ห้องประชุมในการจัดการอบรมจากทำอาภาศยานต่างๆ ทั้ง 9 แห่ง มีกำหนดการดังนี้

กำหนดการจัดอบรมการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบิน

| ทำอาภาศยาน | กำหนดการ |
|----------------------------|--|
| 1. ทำอาภาศยานระนอง | วันจันทร์ที่ 15 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น. |
| 2. ทำอาภาศยานกระบี่ | วันอังคารที่ 16 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น. |
| 3. ทำอาภาศยานตรัง | วันพุธที่ 17 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น. |
| 4. ทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช | วันพฤหัสบดีที่ 18 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น. |
| 5. ทำอาภาศยานสุราษฎร์ธานี | วันศุกร์ที่ 19 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น. |
| 6. ทำอาภาศยานชุมพร | วันจันทร์ที่ 22 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น. |
| 7. ทำอาภาศยานหัวหิน | วันอังคารที่ 23 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น. |
| 8. ทำอาภาศยานเบตง | วันพุธที่ 31 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-15.30 น. |
| 9. ทำอาภาศยานนราธิวาส | วันพฤหัสบดีที่ 1 กันยายน 2565 เวลา 08.30-15.30 น. |

1.11.4 กลุ่มเป้าหมาย

- ทำอาภาศยานละ 10 ท่าน ประกอบด้วย
 - ผู้อำนวยการทำอาภาศยาน
 - หัวหน้ากลุ่มงานต่างๆ
 - ผู้ดูแลสนามบิน
 - เจ้าหน้าที่ของทำอาภาศยานที่เกี่ยวข้อง

1.11.5 สถานที่

- ห้องประชุมของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง

1.11.6 สื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

- สไลด์ประกอบการบรรยาย
- เอกสารสรุปโครงการ
- แบบประเมินผลภายหลังการประชุม

1.11.7 ข้อมูลที่จะนำเสนอ

เนื้อหาในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ที่ปรึกษาจะนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น

หัวข้อทั่วไป

- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดทำรายงาน EIA และการจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกฎหมายอื่นๆ และผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลักของโครงการประเภทคมนาคมทางอากาศ
- กระบวนการและวิธีการตรวจสอบ
- ผลการตรวจสอบมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละทำอาภาศยาน
- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากห้องปฏิบัติการ

- ผลการคาดการณ์ระดับเสี่ยงจากกิจกรรมของอาภาศยานในสภาพปัจจุบัน
- ผลสำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายใน
การทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

หัวข้อเฉพาะ

ที่ปรึกษาจะนำผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่เกี่ยวข้องของแต่ละทำอาภาศยานมา
พิจารณา หากพบว่ามีมาตรการใดที่ทำอาภาศยานไม่สามารถปฏิบัติตามได้ หรือกรณีเกิดการร้องเรียนจากกิจกรรมของทำ
อาภาศยาน ที่ปรึกษาจะนำเป็นหัวข้อบรรยายเพิ่มเติมและเสนอแนวทางแก้ไขต่อไป ยกตัวอย่าง

ทำอาภาศยานนครศรีธรรมราช

จากผลการวิเคราะห์และการจัดทำแผนเสี่ยง NEF ตามที่ได้ระบุในรายงานติดตามตรวจสอบ
ผลการปฏิบัติตามมาตรการเมื่อปี 2564 พบว่า มีแผนเสี่ยง NEF 30 บางส่วนอยู่นอกแนวเขตทำอาภาศยานบริเวณ
ทางวิ่ง 19 และได้รับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบด้านเสียงจากประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณหัวทางวิ่ง 19 จากกรณี
ดังกล่าว ที่ปรึกษาจะเพิ่มหัวข้อการนำเสนอ ได้แก่

- 1) แนวทางการลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการบิน
- 2) แนวทางการจัดการเรื่องร้องเรียน

ทำอาภาศยานตรัง

จากกรณีที่ประชาชนได้ร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างภายในพื้นที่ ทำ
อาภาศยานตรังที่ปรึกษาจะเพิ่มหัวข้อการนำเสนอ ได้แก่

- 1) แนวทางการลดผลกระทบด้านฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างของทำอาภาศยาน
- 2) แนวทางการจัดการเรื่องร้องเรียน

นอกจากนี้ ในระหว่างดำเนินงาน หากผลการติดตามตรวจสอบพบประเด็นอื่นๆเพิ่มเติม ที่ปรึกษาจะ
พิจารณาเพิ่มในหัวข้อสำหรับการอบรมตามความเหมาะสมของแต่ละทำอาภาศยานด้วย

1.11.8 การบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม

- ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรมในระดับมาก ร้อยละ 80
- ผู้เข้าร่วมอบรมคิดว่าสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้ระดับดีมาก ร้อยละ 80

1.11.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Out Put)

(1) ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยาน

(2) ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบแนวทางการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของ
ทำอาภาศยาน

(3) ผู้เข้าร่วมประชุมมีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบินหลังเข้าอบรมเพิ่มมากขึ้นกว่าตอน
ก่อนเข้าอบรม

1.11.10 ผลการประเมินผลภายหลังการประชุม

ในการจัดอบรมครั้งนี้ ที่ปรึกษาได้ทำการประเมินผลการจัดอบรมโดยใช้แบบสอบถามประเมินผลการจัดอบรม และสรุปผลการประเมิน รายละเอียดดังนี้

1.11.10.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1) ท่าอากาศยานระนอง

จัดอบรมเมื่อวันจันทร์ที่ 15 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานระนอง โดยมีนางปรีดา ช่วยคง ผู้อำนวยการท่าอากาศยานระนอง เป็นประธานการอบรม มีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-1

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน นักวิชาการขนส่งชำนาญการ จำนวน 1 คน นักวิชาการขนส่ง จำนวน 3 คน เจ้าหน้าที่งานขนส่งปฏิบัติงาน จำนวน 1 คน นายช่างไฟฟ้า จำนวน 1 คน นายช่างเครื่องกล จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่ตรวจอาวุธและวัตถุอันตรายฝ่ายรักษาความปลอดภัย จำนวน 1 คน และผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-1 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานระนอง

2) ท่าอากาศยานกระบี่

จัดอบรมเมื่อวันอังคารที่ 16 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานกระบี่ มีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-2

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ จำนวน 4 คน วิศวกรโยธา จำนวน 1 คน นักวิชาการขนส่ง จำนวน 1 คน เจ้าพนักงานขนส่งปฏิบัติงาน จำนวน 1 คน นายช่างโยธา จำนวน 2 คน และผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-2 บรรยากาศการจัดอบรมทำอากาศยานกระบี่

3) ทำอากาศยานตรัง

จัดอบรมเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมทำอากาศยานตรัง โดยมีนายเมืองชล วงศ์สุวรรณ ผู้อำนวยการทำอากาศยาน เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-3

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการทำอากาศยาน จำนวน 1 คน นักวิชาการขนส่ง จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มความปลอดภัย จำนวน 1 คน เจ้าพนักงานขนส่งชำนาญงาน จำนวน 1 คน นักวิชาการขนส่งชำนาญการ จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรมและบำรุงรักษา จำนวน 1 คน นายช่างโยธา จำนวน 1 คน จนท.ผตส. จำนวน 1 คน ผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 1 คน และวิศวกรโยธา จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-3 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานตรัง

4) ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

จัดอบรมเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 18 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช โดยมีนายถาวร แสงอำไพ ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 9 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-4

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช นักวิชาการขนส่งชำนาญงาน จำนวน 3 คน นักวิชาการขนส่ง จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่งานขนส่งชำนาญงาน จำนวน 1 คน ผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 2 คน และนายช่างโยธา จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-4 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช

5) ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี

จัดอบรมเมื่อวันศุกร์ที่ 19 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี โดยมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-5

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่ขนส่ง จำนวน 2 คน นักวิชาการขนส่ง จำนวน 1 คน ผู้ดูแลสนามบินจำนวน 3 คน จตจ. จำนวน 1 คน นายช่างเครื่องกล จำนวน 1 คน และนายช่างโยธา



รูปที่ 1.11.10.1-5 บรรยากาศการจัดอบรมทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี

6) ทำอากาศยานชุมพร

จัดอบรมเมื่อวันจันทร์ที่ 22 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมทำอากาศยานชุมพรโดยมีนายอัมพร รักดี ผู้อำนวยการทำอากาศยาน เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 8 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-6

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการทำอากาศยาน จำนวน 1 คน หัวหน้าฝ่ายความปลอดภัย จำนวน 1 คน ผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 2 คน นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ จำนวน 1 คน นักวิชาการพัสดุ จำนวน 1 คน นายช่างโยธา จำนวน 1 คน และนายช่าง CCTV จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-6 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานชุมพร

7) ท่าอากาศยานหัวหิน

จัดอบรมเมื่อวันอังคารที่ 23 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมท่าอากาศยานหัวหิน
และมีเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-7

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย นักวิชาการขนส่ง จำนวน 2 คน ผู้ขับเครื่องบินร่อนขนาดเล็ก จำนวน 1
คน เจ้าหน้าที่ตรวจอาวุธและวัตถุอันตราย จำนวน 2 คน นายช่างโยธา จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง จำนวน 1
คน พนักงานกู้ภัย จำนวน 1 คน ผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 1 คน และ มวส.ชก.ป.หน.กบท. จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-7 บรรยากาศการจัดอบรมทำอากาศยานหัวหิน

8) ทำอากาศยานเบตง

จัดอบรมเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมทำอากาศยานเบตง โดยมีนางกรณิศ สุขการ รักษาการผู้อำนวยการทำอากาศยาน เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 9 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-8

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการทำอากาศยาน จำนวน 1 คน นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ จำนวน 2 คน นักวิชาการขนส่งชำนาญการ จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง จำนวน 3 คน ผู้ดูแลสนามบินผู้ดูแลสนามบิน จำนวน 1 คน และนายช่าง CCTV จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-8 บรรยากาศการจัดอบรมทำอากาศยานเบตง

9) ทำอากาศยานนราธิวาส

จัดอบรมเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 1 กันยายน 2565 เวลา 08.30 -15.30 น. ณ ห้องประชุมทำอากาศยานนราธิวาส โดยมีนางสาวสรวิรัตน์ ทิพย์โยธา รักษาการผู้อำนวยการทำอากาศยาน เป็นประธานการอบรม และมีเจ้าหน้าที่ทำอากาศยานเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 10 คน ดังแสดงในรูปที่ 1.11.10.1-9

ผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการทำอากาศยาน จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มรักษาความปลอดภัย จำนวน 1 คน นักวิชาการขนส่ง จำนวน 1 คน ผู้ดูแลสนามบินจำนวน 3 คน เจ้าพนักงานขนส่งปฏิบัติงาน จำนวน 1 คน นักวิชาการขนส่งชำนาญการ จำนวน 1 คน นพช. จำนวน 1 คน และนักวิชาการพัสดุ จำนวน 1 คน



รูปที่ 1.11.10.1-9 บรรยากาศการจัดอบรมท่าอากาศยานนราธิวาส

1.11.10.2 ผลการประเมินความคิดเห็นโดยรวมเกี่ยวกับการจัดอบรม ทั้ง 9 ท่าอากาศยาน

จากจำนวนผู้เข้าร่วมอบรมทั้ง 9 ท่าอากาศยาน จำนวนทั้งสิ้น 86 คน จากจำนวนกลุ่มเป้าหมาย 90 คน คิดเป็นร้อยละ 89.6 ของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด มีผู้เข้าร่วมอบรมตอบแบบสอบถามจำนวน ทั้งสิ้น 84 คน คิดเป็นร้อยละ 97.7 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รายละเอียดดังนี้

| | |
|----------------------------|-------------|
| - ท่าอากาศยานกระบี่ | จำนวน 10 คน |
| - ท่าอากาศยานตรัง | จำนวน 10 คน |
| - ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี | จำนวน 10 คน |
| - ท่าอากาศยานระนอง | จำนวน 10 คน |
| - ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช | จำนวน 9 คน |
| - ท่าอากาศยานชุมพร | จำนวน 8 คน |
| - ท่าอากาศยานนราธิวาส | จำนวน 10 คน |
| - ท่าอากาศยานหัวหิน | จำนวน 10 คน |
| - ท่าอากาศยานเบตง | จำนวน 9 คน |
| รวมทั้งสิ้น | จำนวน 84 คน |

1) ความรู้ความเข้าใจหัวข้อการอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรม ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจก่อนเข้าร่วมอบรม ระดับปานกลาง 45 คน คิดเป็นร้อยละ 53.6 รองลงมาได้แก่ ระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 25.0 ระดับมาก 18 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเนื้อหาการฝึกอบรมทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้น จากก่อนเข้าฝึกอบรม ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 และระดับปานกลาง 12 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 และ ระดับน้อย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4

2) การนำเสนอของวิทยากร

การนำเสนอของวิทยากร ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่ามี ความชัดเจนในการบรรยาย ทั้งหมดในระดับมาก จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 88.1 รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 และระดับน้อย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

ความชัดเจนในการตอบข้อซักถาม ระดับมาก จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 84.5 รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 และระดับน้อย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

การเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมอบรมแสดงความคิดเห็น ระดับมาก จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 92.9 รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 6 และระดับน้อย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

3) ความเหมาะสมของเนื้อหาในสื่อประกอบการอบรม

เอกสารประกอบการอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเอกสารประกอบการอบรมมีความเหมาะสม ส่วนใหญ่ระดับมาก 63 คน คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมา ระดับปานกลาง 19 คน คิดเป็นร้อยละ 22.6 และระดับน้อย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4

ความเหมาะสมของสื่อนำเสนอ (Power Point) ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าสื่อนำเสนอมีความเหมาะสม ส่วนใหญ่ ระดับมาก จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 รองลงมา ระดับปานกลาง 11 คน คิดเป็นร้อยละ 13.1 และระดับน้อย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

4) ความเหมาะสมของเวลาในการอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าระยะเวลาในการนำเสนอข้อมูลโครงการมีความเหมาะสมส่วนใหญ่ระดับมาก 63 คน คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมา ระดับปานกลาง 19 คน คิดเป็นร้อยละ 22.6 ส่วนความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมระดับมาก 60 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 รองลงมา ระดับปานกลาง 22 คน คิดเป็นร้อยละ 26.2 และความเหมาะสมของระยะเวลาในการตอบข้อซักถาม ส่วนใหญ่ระดับมาก 70 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมา ระดับปานกลาง 13 คน คิดเป็นร้อยละ 15.5

5) ความเหมาะสมของสถานที่และบรรยากาศของสถานที่จัดอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า มีความสะดวกในการเดินทาง ระดับมาก 80 คน คิดเป็นร้อยละ 95.2 ระดับปานกลาง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6

อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก เช่น โต๊ะ ที่นั่ง ไมโครโฟน เครื่องขยายเสียงมีความเหมาะสมระดับ มาก 79 คน คิดเป็นร้อยละ 94.0 ระดับปานกลาง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8

ความเหมาะสมของอาหาร/อาหารว่างและเครื่องดื่ม มีความเหมาะสมระดับมาก 78 คน คิดเป็นร้อยละ 92.9 ระดับปานกลาง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 6

บรรยาภาศการอบรม มีความเหมาะสมระดับมาก 74 คน คิดเป็นร้อยละ 88.1 ระดับปานกลาง 9 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7

6) ด้านการนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า สามารถเอาความรู้จากการอบรมครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก 74 คน คิดเป็นร้อยละ 88.1 ระดับปานกลาง 9 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 และระดับน้อย 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

1.11.10.3 การบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม (KPI)

(1) ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรมในระดับมาก ร้อยละ 80

จากการสอบถามผู้เข้าร่วมอบรม และผลประเมินจากแบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า เนื้อหาการฝึกอบรมทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม ส่วนใหญ่ ระดับมาก จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 **จึงบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม**

(2) ผู้เข้าร่วมอบรมคิดว่าสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก ร้อยละ 80

จากการสอบถามผู้เข้าร่วมอบรม และผลประเมินจากแบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า สามารถเอาความรู้จากการอบรมครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก 74 คน คิดเป็นร้อยละ 88.1 ระดับปานกลาง 9 **จึงบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม**