

ท่าอากาศยานเบตง

ในรายงานฉบับนี้ นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานเบตง ประกอบด้วย ความเป็นมาของท่าอากาศยาน รายละเอียดโครงการโดยสังเขป สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ สถิติการขนส่งทางอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการด้านความปลอดภัย การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ และการศึกษาชีววิทยาและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

1.1 ประวัติความเป็นมาของท่าอากาศยาน

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

1.2 รายละเอียดโครงการ

ท่าอากาศยานเบตง มีพื้นที่ 960 ไร่ ตั้งอยู่ตำบลละแวก อำเภอเบตง จังหวัดยะลา โดยอยู่ห่างจากตัวอำเภอเบตงไปทางทิศตะวันตกประมาณ 15 กม. (รูปที่ 1.2-1) มีองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยาน (รูปที่ 1.2-2) ดังนี้

- (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

1.2.1 สถิติการขนส่งทางอากาศ

ปัจจุบันท่าอากาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ มีเพียงอากาศยานเช่าเหมาลำ และอากาศยานของหน่วยงานราชการ ที่เข้ามาใช้บริการ

1.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน

ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง ดังแสดงในรูปที่ 1.2.2-1 รายละเอียด ดังนี้

- (1) พื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่ส่วนใหญ่รอบท่าอากาศยานเบตง มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ ยางพารา และปลูกไม้ผล เช่น มังคุด ทุเรียน เป็นต้น

- (2) พื้นที่ชุมชนและพาณิชยกรรม

ลักษณะการตั้งบ้านเรือนของประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่มีการกระจายตัวของพื้นที่ชุมชนตามเส้นทางคมนาคม โดยพบชุมชนกระจายตัวตามถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4062 (บูเกะตา-สวอนอก)

- (3) พื้นที่ด้านระบบสาธารณูปโภค

ส่วนใหญ่เป็นเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างชุมชนและเป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดใกล้เคียง เส้นทางสายหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 4062 (บูเกะตา-สวอนอก)

- (4) พื้นที่แหล่งน้ำ

บริเวณโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเบตง พบว่ามีอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและบ่อเก็บน้ำใช้ของประชาชน

- (5) พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ว่างเปล่า

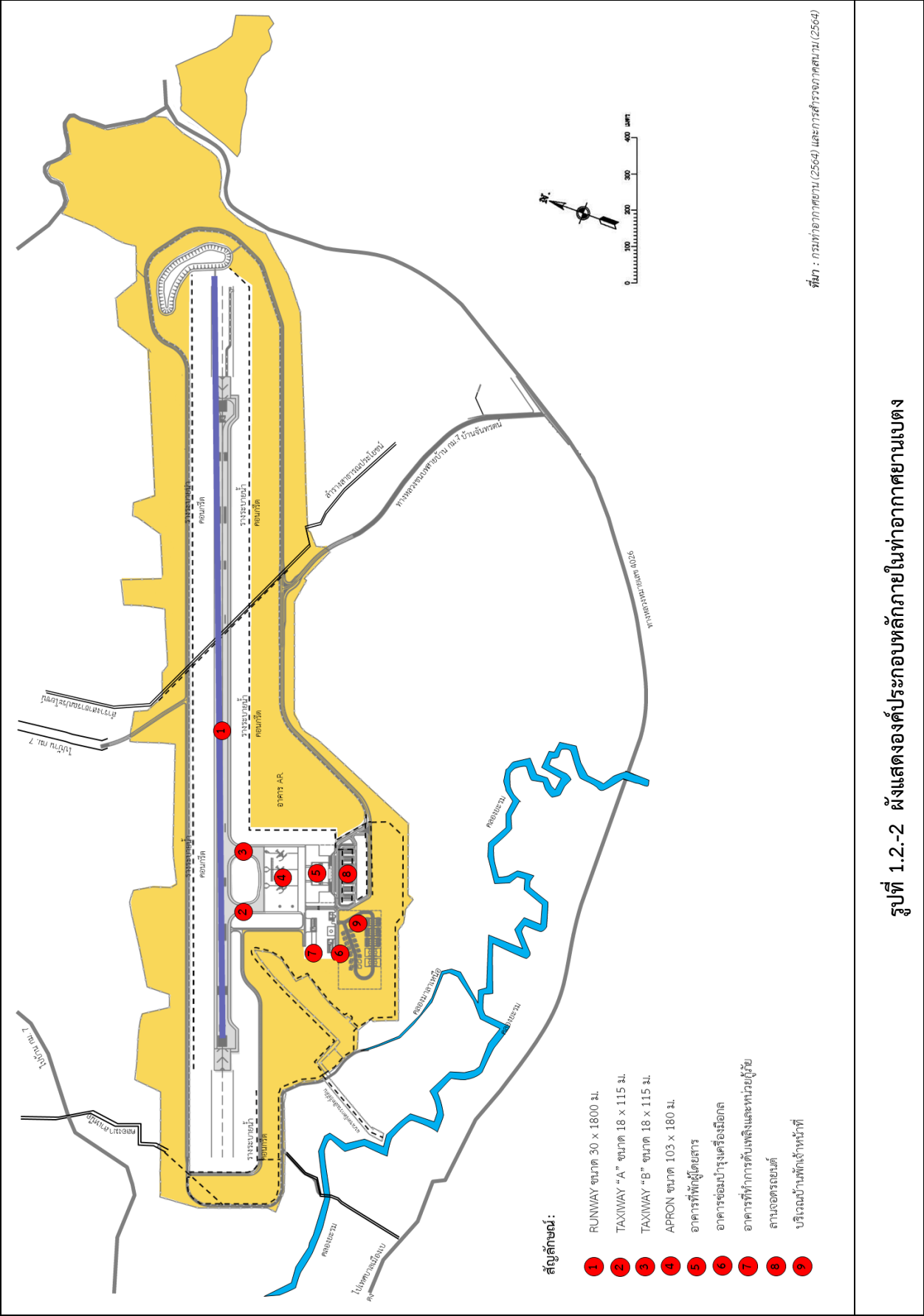
เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่ส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเบตงอยู่ในแนวเทือกเขา พื้นที่ใกล้เคียงมีทรัพยากรป่าไม้ทั้งที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหลายแห่ง ได้แก่ ป่าเบตง ป่าบูเกะตา-สวอนอก - บูเกะตา-สวอนอก อุทยานแห่งชาติบางลาง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา นอกจากนี้ยังพบพื้นที่รกร้างมีหญ้าและต้นไม้ขึ้นสูงที่เกิดจากการทิ้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

1.2.3 การใช้น้ำและการจัดการน้ำเสีย

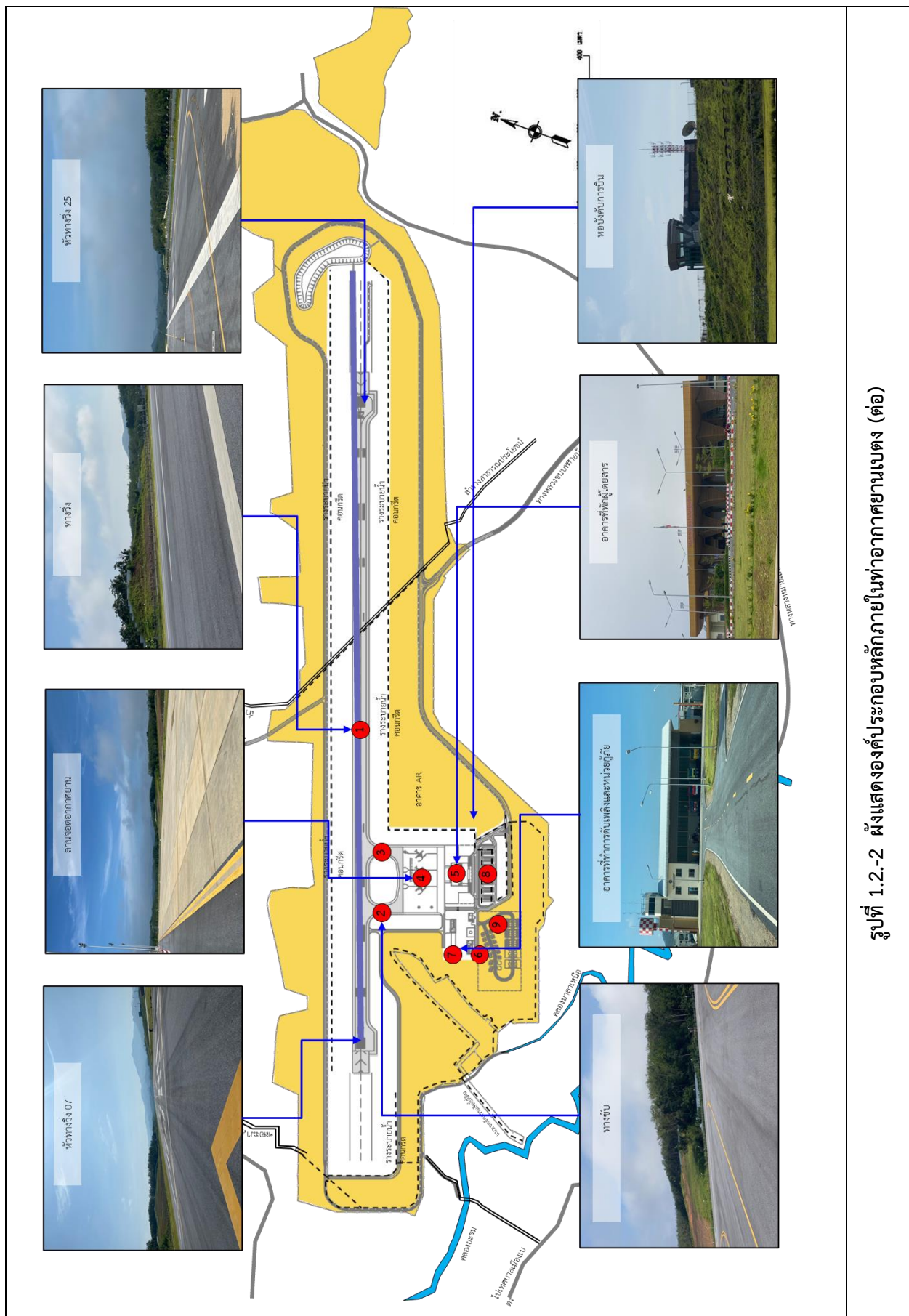
1) การใช้น้ำ

ปัจจุบันแหล่งน้ำใช้ของท่าอากาศยานเบตงจะมีการใช้น้ำบาดาลจากนั้นน้ำจะถูกส่งไปเก็บที่หอถังน้ำสูง เพื่อแจกจ่ายไปยังบริเวณอาคารที่อยู่ภายในท่าอากาศยานและบ้านพักพนักงาน

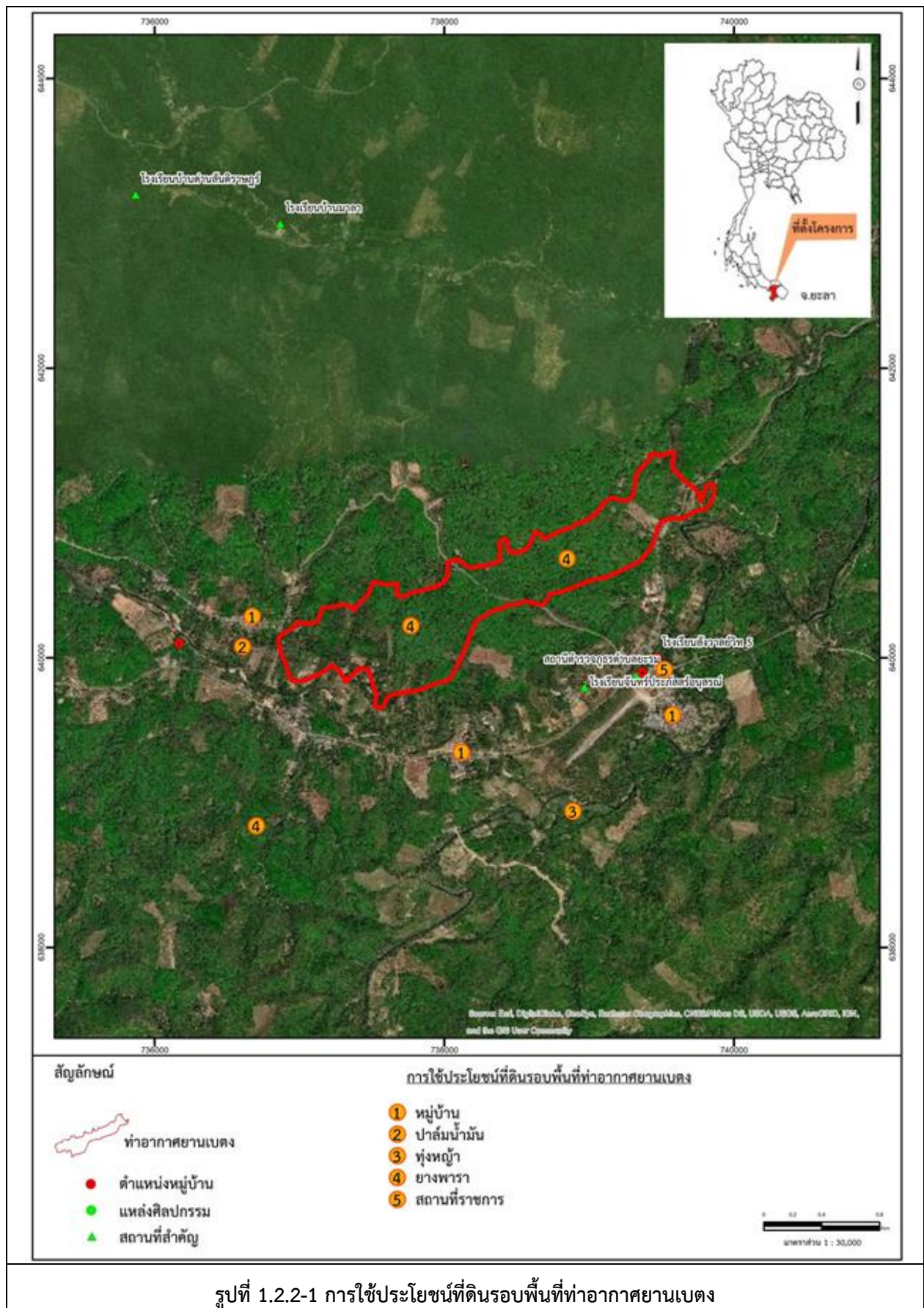




รูปที่ 1.2-2-2 แผนผังองค์ประกอบหลักภายในทำอากาศยานเบตง



รูปที่ 1.2-2 แสดงองค์ประกอบหลักภายในทำอากาศยานเบตง (ต่อ)



รูปที่ 1.2.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง

2) การจัดการน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของทำอากาศยานเบตง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- อาคารที่พัสดุโดยสาร

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

- อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่

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

3) การจัดการขยะ

- แหล่งกำเนิด

เนื่องจากทำอากาศยานเบตงยังไม่เปิดให้บริการ ที่ปรึกษาจึงทำการคาดการณ์แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยในบริเวณทำอากาศยานเบตง โดยแบ่งออกเป็น 2 แหล่ง คือ

- อาคารที่พัสดุโดยสาร จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในอาคารที่พัสดุโดยสาร ส่วนใหญ่จะเป็นขยะจากสำนักงาน เนื่องจากทำอากาศยานเบตงยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ แต่อย่างไรก็ตามทำอากาศยานมีการจัดบันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากอาคารที่พัสดุโดยสารประมาณ 5 กก./วัน

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

- การจัดการของเสีย

- ภายในอาคารที่พัสดุโดยสาร จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 40 ลิตร วางกระจายอยู่ภายในพื้นที่อาคาร

- บ้านพักเจ้าหน้าที่ จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร วางอยู่บริเวณจุดรวบรวมขยะของบ้านพักเจ้าหน้าที่

ทำอากาศยานเบตงยังไม่มีอาคารที่พักขยะ โดยการดำเนินการเก็บขยะทำอากาศยานได้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลระยมีให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บทุกวันทำการ

4) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของทำอากาศยานเบตง สภาพพื้นที่มีความลาดเทไปทางทิศตะวันตกสู่คลองยะรม และทิศตะวันออกสู่แม่น้ำปัตตานี ดังนั้นการระบายน้ำจากผิวจราจร ทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบิน จะใช้รางน้ำเปิดเพื่อความประหยัดและง่ายต่อการดูแลรักษา โดยวางระบายน้ำอยู่นอก Runway Strip ในการออกแบบสามารถ

ระบายน้ำจากพื้นที่รับน้ำของท่าอากาศยานเบตงและพื้นที่รับน้ำตอนบนของท่าอากาศยานได้อย่างเพียงพอ โดยปริมาณน้ำดังกล่าวจะระบายออกสู่ร่องระบายน้ำธรรมชาติคลองยะรมและแม่น้ำปัตตานี

1.2.4 การจัดการด้านความปลอดภัย

(1) เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

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

(2) ความปลอดภัยในท่าอากาศยาน

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

ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามบริเวณต่างๆ และมีห้องควบคุมโดยมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ทำหน้าที่ตรวจสอบความผิดปกติหรือปัญหาต่างๆ ภายในสนามบิน

(3) แผนรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ท่าอากาศยานเบตงได้ทำการฝึกซ้อมการกู้ภัยและดับเพลิงประจำเดือนของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง และฝึกซ้อมตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

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

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

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

1.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเบตง 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 และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ใน รายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่าย ของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมทำ อาภาศยาน และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับ การติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม (เช่น ผู้แทน กรมทำอาภาศยาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่ง และจราจร กรมควบคุมมลพิษ สำนักงาน คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดยะลา สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค องค์การ บริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และ ผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตาม ตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	- ในปี 2564 กรมทำอาภาศยาน มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาในการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม - การดำเนินการติดตามตรวจสอบและปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ภายใต้การกำกับดูแล ของสำนักพัฒนาทำอาภาศยานของกรมทำอาภาศ ยาน มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตาม ตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อม โดยเป็นผู้แทนเจ้าหน้าที่จากสำนักพัฒนา ทำอาภาศยานของกรมทำอาภาศยาน เพื่อกำกับดูแล การติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	- ไม่มี	-
1.4 กรมทำอาภาศยาน จะต้องจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ	- ในปี 2564 กรมทำอาภาศยาน มอบหมายให้บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
สิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ		
1.5 ให้กรมทำอาภาศยานปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงาน ฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของ การ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และเป็นมาตรการที่ เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็น จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้เสนอ หน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่ และสำเนาแจ้ง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ	- นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาปฏิบัติตาม - ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการที่ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ กรมทำอาภาศยานจะนำเสนอการเปลี่ยนแปลง มาตรการต่อหน่วยงานในท้องถิ่น และจะสำเนาแจ้ง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมรับทราบ - กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขมาตรการนั้น	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่การเปลี่ยนแปลง หรือ แก้ไขมาตรการนั้นกระทบต่อสาระสำคัญของการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่ง รายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ผลกระทบใน ส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อน ดำเนินการ	กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในรายงานฯ กรมทำอาภาศยานจะ นำเสนอรายงานการปรับปรุงแก้ไขและวิเคราะห์ ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและ 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 และ จะ แจ้ง สำนั ก ง า น น โย บ า ย แ ล ะ แ พ น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทาง และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- ไม่มี	-
2. คุณภาพอากาศ			
2.1 กำหนดให้รถยนต์ที่จอดบริเวณลานจอดรถยนต์ ต้องดับเครื่องยนต์เมื่อทำการจอดเรียบร้อยแล้วและติดป้าย ขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามา	- ปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการบิน พาณิชย์ให้บริการ แต่ทำอาภาศยานได้จัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณลานจอดรถยนต์ หากเปิด	- ไม่มี	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ให้บริการภายในทำอาภาศยานเบตงให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ขณะจอด	ให้บริการเที่ยวบินพาณิชย์แล้วทำอาภาศยานจะจัดทำป้ายป้ายขอความร่วมมือดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ต่อไป		
2.2 ห้ามจอดรถยนต์รับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เนื่องจากจะทำให้จราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้ไอเสียที่ระบายจากรถยนต์เพิ่มมากขึ้น	- ปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ แต่ทำอาภาศยานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณด้านอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ไม่มี	 เจ้าหน้าที่คอยดูแลด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
2.3 ดูแลรักษาเครื่องยนต์ของรถยนต์ภายในทำอาภาศยานให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- มีการดำเนินการตรวจสอบเครื่องของรถยนต์ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่ามีความขัดข้องของเครื่องยนต์ทำอาภาศยานจะรับดำเนินการซ่อมแซม	- ไม่มี	-
3. เสียง			
3.1 กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือนจากทำอาภาศยานให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ปัจจุบันทำอาภาศยานไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากอาภาศยานเนื่องจากปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ มีเพียงเที่ยวบินของหน่วยงานราชการที่เข้ามาใช้บริการ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.2 การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบินเฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	- ไม่มี	-
3.3 กรณีที่มีการกำหนดให้ทำอากาศยานเบตงรองรับเครื่องบินพาณิชย์ประเภทอากาศยาน ATR 72-500 จำนวนไม่เกิน 30 เที่ยวบิน/วัน และอากาศยานเพื่อภารกิจทางทหาร C-130 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน และอนุโลมให้ใช้กลุ่มอากาศยานที่มีลักษณะเดียวกับอากาศยาน ATR 72-500 ได้แก่ อากาศยานประเภท DO328, EMB14L และ SABR80 หรืออากาศยานประเภทอื่นๆ ที่มีขนาดและระดับเสียงใกล้เคียงกันหรือต่ำกว่าให้กรมการบินพลเรือนทบทวนการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในรูปของค่า NEF หากพบว่าผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณหัวทางวิ่งให้กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	- ไม่มี	-
3.4 ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยของชุมชนด้านหัวทางวิ่ง 07 ตามวิธีที่ปลอดภัย	- ปัจจุบันทำอากาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการ หากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.5 มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชนรอบพื้นที่โครงการทุกปีและจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการหากมีเที่ยวบินพาณิชย์เข้ามาให้บริการจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด - ที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานในช่วงปลายปี 2564 และจะนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป - ทำอาภาศยานได้จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนบริเวณประชาสัมพันธ์ของทำอาภาศยาน 	- ไม่มี	
4. คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำและการจัดการน้ำเสีย			
4.1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประจำอาคารที่พักผู้โดยสารสำหรับบ้านพักเจ้าหน้าที่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมประจำครัวเรือน	<ul style="list-style-type: none"> - ทำอาภาศยานได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศเพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดจากอาคารที่พักผู้โดยสารและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรับน้ำเสียจากอาคารที่พักอาศัยของเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยาน 	- ไม่มี	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้า และต้นไม้ภายในสนามบิน ไม่ให้ทั้งน้ำผ่านการบำบัด ลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง	- ทำอาภาศยานได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ทางด้านทิศ ตะวันออกบริเวณหัวทางวิ่ง 25 โดยน้ำที่ผ่านการ บำบัดน้ำเสียจะไหลลงรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำ อาภาศยานและรางระบายน้ำภายในพื้นที่ทำอาภาศยาน จะเชื่อมต่อกับบ่อหน่วงน้ำดังกล่าว	- ไม่มี	
4.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเข้าใจในการ ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	- ในการติดตั้งและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะมี เจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ได้รับการว่าจ้างจากหน่วยงาน ที่อยู่ภายใต้สังกัดกรมท่าอากาศยานเป็นผู้รับผิดชอบ ดำเนินการ	- ไม่มี	-
4.4 กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีภัตตาคาร หรือร้านอาหารน้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัวจะต้อง ผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำ เสียและทำการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีภัตตาคารหรือร้านอาหาร เปิดให้บริการภายในพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสาร - กรณีที่มีร้านอาหารหรือภัตตาคารเข้ามาให้บริการแล้ว ท่าอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
4.5 ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารจะต้อง คัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	- ปัจจุบันท่าอากาศยานยังไม่มีภัตตาคารหรือร้านอาหาร เปิดให้บริการภายในพื้นที่อาคารที่พักผู้โดยสาร - กรณีที่มีร้านอาหารหรือภัตตาคารเข้ามาให้บริการแล้ว ท่าอากาศยานจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
4.6 กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือราดส้วมไม่ลงให้ ตรวจสอบระบบการระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม	- ปัจจุบันท่าอากาศยานมีนโยบายดำเนินการสูบ ตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มี	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.7 ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ฝ้ายอนามัย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และห้าม เทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรด หรือต่างเข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและคลอรีนเข้มข้น	- ทำอาภาศยานจะดำเนินการอบรมเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติการในส่วนนี้และกำชับเรื่องห้ามเทสารเคมี เช่น น้ำกรดหรือต่างเข้มข้นน้ำยาล้างห้องน้ำและ คลอรีนเข้มข้น ลงระบบบำบัด		-
4.8 เมื่อมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้บริษัทผู้ จ้างนายระบบบำบัดน้ำเสียทดสอบประสิทธิภาพของ ระบบให้เป็นตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่ง ลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบอาชีพวิศวกรรม ควบคุมดูแลรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง	- ทำอาภาศยานกำหนดให้บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัด น้ำเสียมาทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้เป็นตาม รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่มี	-
4.9 จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบ บำบัดน้ำเสียของทำอาภาศยาน	- เนื่องจากทำอาภาศยานเบตงเปิดดำเนินการยังไม่ ถึง 1 ปี และปัจจุบันยังไม่มีเที่ยวบินพาณิชย์เปิด ให้บริการตอนนี้อย่างไรก็ตาม ทำอาภาศยานมีนโยบาย การด้านตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. การระบายน้ำ			
5.1 ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ขุดเปิด ด้านข้างรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะและ ตะกอนสะสมพร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอน ทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดขวางทางระบายน้ำ	- ทำอาภาศยานได้ดำเนินการปลุกหญ้าคลุมดิน ด้านข้างรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะและ ตะกอนสะสมพร้อมทั้งดูแลควบคุมวัชพืชและตะกอน ทางระบายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้เกิดขวางทางระบายน้ำ	- ไม่มี	
5.2 หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในด้าน การระบายน้ำของทำอาภาศยานให้ทำการตรวจสอบหา สาเหตุและแก้ไขปัญหาดังนั้น	- ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่ได้มีการร้องเรียนจาก ประชาชนในด้านการระบายน้ำของทำอาภาศยาน หากได้รับการร้องเรียนทำอาภาศยานให้ทำการ ตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาดังนั้น	- ไม่มี	-
5.3 ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝนให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำทำอาภาศยานเบตง	- ทำอาภาศยานได้ดำเนินการตัดหญ้าและกำจัดวัชพืช ที่ขึ้นปกคลุมภายในรางระบายน้ำทำอาภาศยาน - โดยดำเนินการล่าสุดเมื่อเดือนพฤษภาคม 2564	- ไม่มี	-
5.4 ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการ ทั้งใน บริเวณที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert เมื่อพบ การชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำหรือมี การสะสมของตะกอนดินในระบบระบายน้ำให้ทำการ ขุดลอกทันที	- ทำอาภาศยานได้ดำเนินการตรวจสอบระบบระบาย น้ำทั้งที่เป็นรางระบายน้ำและ Box Culvert ไม่พบว่ามี การชะล้างพังทลายของดินลงสู่ระบบระบายน้ำ	- ไม่มี	-



ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5.5 ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรมีปั้มน้ำอย่างน้อย 1 เครื่องสำหรับสำรองใช้งานกรณีอีกเครื่องหนึ่งชำรุด	- ทำอาภาศยานมีการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ พบว่าสามารถใช้งานได้ปกติ และได้จัดให้มีปั้มน้ำสำรอง 1 เครื่อง	- ไม่มี	-
6. อุบัติเหตุอาภาศยานชนนก			
6.1 ภายในโครงการจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ให้มีทรงพุ่มขนาดเล็ก เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหารของนก	- ทำอาภาศยานได้เลือกชนิดต้นไม้ที่นำมาปลูกสำหรับปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณด้านนอกพื้นที่เขตการบิน โดยเรื่องต้นไม้ที่มีทรงพุ่มขนาดเล็ก ไม่หนาทึบ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล	- ไม่มี	
6.2 ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวังให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบายน้ำ ควบคุมหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ข้างทางวังและรางระบายน้ำให้สั้นตลอดเวลา เพื่อไม่ให้เป็นที่แหล่งอาหารของนก	- ระบบระบายน้ำสองข้างทางวังเป็นระบบระบายน้ำแบบรางเปิดรูป) สี่เหลี่ยมคางหมูลาดคอนกรีต ซึ่งสามารถระบายน้ำได้ดี และได้ดำเนินการตัดหญ้าด้านข้างรางระบายน้ำล่าสุดเมื่อเดือนพฤษภาคม 2564	- ไม่มี	

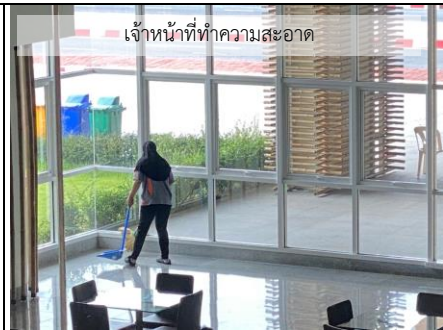

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.3 เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกนำเศษ หญ้าไปทำรัง	- ทำอาภาศยานดำเนินการเก็บเศษหญ้าทุกครั้ง หลังจากดำเนินการตัดหญ้าเพื่อป้องกันนกนำเศษ หญ้าไปทำรัง	- ไม่มี	-
6.4 ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่รวมทั้ง แหล่งเกาเขนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคาร ต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของทำอาภาศยาน อย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบให้ทำลาย ขัปล่ หรือหาทาง แก้ไข เพื่อไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายใน พื้นที่โครงการ	- ทำอาภาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือ วางไข่รวมทั้งแหล่งเกาเขนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของ ทำอาภาศยานอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-
6.5 ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบดูสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อไล่นก ให้ออกจากทางวิ่ง	- มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ ข้างเคียงเพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง ก่อนอาภาศยาน เครื่องบินขึ้น-ลง	- ไม่มี	-
6.6 เจ้าหน้าที่ทำอาภาศยานประสานงานการไล่นก กับบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ที่มีหน้าที่ ดูแลหอบังคับการบิน การให้สัญญาณการขึ้นลงของ เครื่องบินอย่างต่อเนื่อง	- ปัจจุบัน บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ยังไม่มีเจ้าหน้าที่เข้ามาดำเนินงานที่ทำอาภาศยาน เบตง หากเจ้าหน้าที่บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เข้ามาดำเนินงานแล้ว ทำอาภาศยานจะ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
7. การคมนาคมขนส่ง			
7.1 จัดให้มีป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการกับทางหลวงหมายเลข 4062	- ทำอาภาศยานได้จัดทำป้ายบอกทางเข้า-ออก ทำอาภาศยานบริเวณทางหลวงหมายเลข 4062	- ไม่มี	-


ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7.2 ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในบริเวณ โครงการไม่เกิน 60 กม./ชม.	- จัดทำป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายใน บริเวณโครงการไม่เกิน 60 กม./ชม.	- ไม่มี	-
7.3 ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่ จอด รถยนต์บริเวณลานจอดรถที่จัดเตรียมไว้ให้	- ทำอาภาศยานได้ดำเนินการติดตั้งป้ายจราจรบอกทาง ไปยังลานจอดรถ	- ไม่มี	 <p>ป้ายบอกทางไปลานจอดรถยนต์</p>
7.4 ห้ามจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งด้านหน้า อาคารที่พักผู้โดยสารและไหล่ทางด้านข้างที่จอด รถยนต์	- ปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการบิน พาณิชย์เข้ามาให้บริการ แต่ทำอาภาศยานได้จัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณด้านอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ไม่มี	-
7.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบิน ขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และดำเนินจัดระบบจราจร ให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจอดรถให้ เป็นระเบียบ	<p>- ปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงยังไม่มีสายการบิน พาณิชย์ให้บริการ แต่ทำอาภาศยานได้จัดให้มี เจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง อย่างน้อย 1 ชั่วโมง</p> <p>- ทำอาภาศยานได้จัดระบบให้สอดคล้องกับลานจอด รถยนต์เพื่อจัดการจอดรถให้เป็นระเบียบ โดยการ จัดทำป้ายบอกทางไปยังลานจอดรถและจัดทำ ลูกศรบอกทิศทางการเดินทางที่ถนน</p>	- ไม่มี	 <p>ลูกศรบอกทิศทางการเดินทาง</p>

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8. สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ			
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 ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และถังขยะขนาด 240 ลิตร แบบแยกประเภทขยะ วางบริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ไม่มี	 ถังขยะแบบใส

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 ถังขยะแยกประเภท
8.3 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการทำอาภาศยาน ทั้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้	- ทำอาภาศยานมีการจัดตั้งถังขยะแยกประเภทไว้ บริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร	- ให้ทำอาภาศยานจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ เชิญ ชวนให้ผู้โดยสารแยกขยะตามถังขยะแยก ประเภทที่จัดเตรียมไว้	-
8.4 ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ขยะเศษอาหาร เป็นขยะเศษอาหารที่เหลือจาก ครัวเรือน จากอาคารที่พักผู้โดยสารเหลือจากการ รับประทานอาหาร เป็นขยะที่เน่าเสียสกปรกเหม็นและเป็นที่สะสม ของเชื้อโรค ควรจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน (2) ขยะที่ยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ ควรมี การคัดแยกขยะและรวบรวมเพื่อนำกลับไปใช้หรือจำหน่าย ต่อไป (3) ในการกำจัดขยะอันตรายจะให้หน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงาน อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัด	- ทำอาภาศยานมีการแยกขยะ ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะ อันตราย	- ไม่มี	-

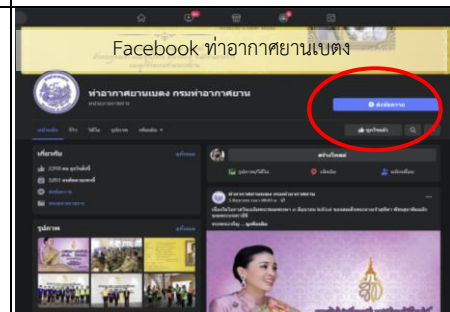
ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9. การใช้ประโยชน์ที่ดิน			
9.1 การประสานงานระดับกรม กรมทำอาภาศยาน จะต้องประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ใน การประกาศเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่มีการประกาศเขตความ ปลอดภัยในการเดินอากาศ	- ไม่มี	-
9.2 การประสานงานกับราชการส่วนภูมิภาค ได้แก่ เทศบาลเมืองเบตง โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดยะลา รวมถึงองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลที่อยู่ใน แนวเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ เพื่อแจ้งให้ หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขต อาณาบริเวณของ เขต และข้อกำหนดของเขตดังกล่าว โดยจัดทำคู่มือ พื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศพร้อมแนบแผนที่	- ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่มีการประกาศเขตความ ปลอดภัยในการเดินอากาศ - หากมีการประกาศเขตปลอดภัยการเดินอากาศของ ทำอาภาศยานเรียบร้อยแล้วทำอาภาศยานจะ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
9.3 ทำอาภาศยานเบตง จังหวัดยะลา กรมทำอาภาศ ยาน ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนใน พื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินอากาศรับทราบ โดย จัดทำเอกสารชี้แจง	- ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่มีการประกาศเขตความ ปลอดภัยในการเดินอากาศ - หากมีการประกาศเขตปลอดภัยการเดินอากาศของ ทำอาภาศยานเรียบร้อยแล้วทำอาภาศยานจะ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
9.4 ผู้อำนวยการทำอาภาศยานเบตงหรือตัวแทน จะต้องดำเนินการประสานงานหรือชี้แจงขอบเขตความ ปลอดภัยในการเดินอากาศให้กับหน่วยงานต่างๆ ใน วาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดยะลา หน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่อยู่ในเขตปลอดภัย ในการเดินอากาศ	- ปัจจุบันทำอาภาศยานยังไม่มีการประกาศเขตความ ปลอดภัยในการเดินอากาศ - หากมีการประกาศเขตปลอดภัยการเดินอากาศของ ทำอาภาศยานเรียบร้อยแล้วทำอาภาศยานจะ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10. เศรษฐกิจ-สังคม			
10.1 กรณีต้องการรับพนักงานเข้าทำงานเพิ่มเติมให้ พิจารณารับบุคลากรที่มาจากชุมชนในท้องถิ่นก่อนเป็น อันดับแรก	- ปัจจุบันทำอาภาศยานมีเจ้าหน้าที่ 37 คน ส่วนใหญ่ เป็นคนจังหวัดยะลา และจังหวัดข้างเคียง	- ไม่มี	-
10.2 ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบทำอาภาศยานอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็น เกี่ยวกับการดำเนินการของทำอาภาศยานเบตง	- การดำเนินงานที่ผ่านมาของทำอาภาศยาน ไม่มีเรื่อง ร้องเรียน	- ไม่มี	-
10.3 จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์บริเวณชั้นล่างอาคารที่พัก ผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราว ร้องเรียนและมีป้ายแสดงตำแหน่งรับเรื่องราวร้องเรียน ที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย	- มีฝ่ายประชาสัมพันธ์อยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารที่พัก ผู้โดยสาร เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรับเรื่องราว ร้องเรียน	- ให้ทำอาภาศยานดำเนินการติดตั้งป้ายรับ เรื่องราวร้องเรียนที่เด่นชัดสามารถมองเห็นและ เข้าถึงได้ง่าย	-
11. สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
11.1 เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทำอาภาศยานเบตงต้องดำเนินการซ้อมแผนปฏิบัติการ ฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมีแผนการ ฝึกซ้อมดังนี้ (1) การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ 1 ครั้ง/2 ปี (2) การฝึกซ้อมย่อยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (3) การฝึกซ้อมสถานการณ์จำลองอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง เว้นแต่ช่วง 6 เดือน นั้นมีการฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ	- ทำอาภาศยานมีการซ้อมแผนฉุกเฉินย่อยบนโต๊ะทุก 6 เดือน และซ้อมกึ่งรูปแบบปีละ 1 ครั้ง โดยที่ผ่านมา ทำอาภาศยานได้ดำเนินการซ้อมแผนดับเพลิงล่าสุด วันที่ 27 พฤษภาคม 2564	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.2 ให้นักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบริเวณ 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 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 27-30 พฤษภาคม 2564 พบว่า คุณภาพอากาศและระดับเสียง มีค่าอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มี	-
11.4 รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดิน หายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณ พื้นที่โดยรอบทำอาภาศยานจากหน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่ พร้อมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน	- มีการรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบ ทางเดินหายใจและรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุจาก สถานีตำรวจภูธรและ รพ.สต. ในบริเวณพื้นที่ โครงการไว้แล้ว	- ไม่มี	-
11.5 ประชาสัมพันธ์ช่องทางการแจ้งเหตุเดือดร้อน รำคาญให้ทั่วถึงในพื้นที่ เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียน เหตุ รำคาญจากการดำเนินโครงการ	- ทำอาภาศยานได้มีการประชาสัมพันธ์ช่องทางการแจ้ง เหตุเดือดร้อนรำคาญ รับเรื่องราวร้องเรียน โดยผ่าน ผู้นำชุมชนรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน Facebook ทำอาภาศ ยาน เบตง และบริเวณจุดประชาสัมพันธ์ภายใน อาคารที่พักผู้โดยสาร	- ไม่มี	

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.6 รวบรวมสถิติการร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- การดำเนินการที่ผ่านมาของทำอาภาศยานไม่มีเรื่องร้องเรียนหรือรับแจ้งปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ	- ไม่มี	-
11.7 จัดให้มีตรวจสอบสภาพเจ้าหน้าที่ที่มีความเสี่ยงในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ภายในสนามบิน เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าหน้าที่ของทำอาภาศยานที่เป็นข้าราชการสามารถใช้สิทธิในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีได้ตามความสมัครใจ - สำหรับลูกจ้างชั่วคราว สามารถใช้สิทธิประกันสังคมในการตรวจสอบสุขภาพได้ - สำหรับเจ้าหน้าที่ของสายการบิน แต่ละสายการบินมีสวัสดิการในการตรวจสอบสุขภาพประจำปีอยู่แล้ว	- ไม่มี	-
11.8 จัดให้มีการตรวจสอบระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง	- ทำอาภาศยานมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ล่าสุดดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2564 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- ไม่มี	-
11.9 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในช่วงเวลาที่มีผู้มาใช้บริการทำอาภาศยานเบตงเป็นจำนวนมาก เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุจากการรับส่งผู้โดยสาร	- ทำอาภาศยานจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการทำอาภาศยานอยู่เสมอ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 1.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.10 ให้พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบทำอาภาศยานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของทำอาภาศยานเบตง	- การดำเนินงานที่ผ่านมาของทำอาภาศยาน ไม่มีเรื่องร้องเรียน	- ไม่มี	-

1.4 การทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการฯได้ สำหรับเงื่อนไขที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกของท่าอากาศยาน สรุปไว้ดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน

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

1.5 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

1.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1.5.1-1 ส่วนสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังรูปที่ 1.5.1-1

ตารางที่ 1.5.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตง

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

ตารางที่ 1.5.1-1 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 เป็นตัวแทนช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว และนอกฤดูกาลท่องเที่ยว
5. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - วัชพืช/ตะกอนสะสมในรางระบายน้ำ - การกัดเซาะหรือการทรุดตัวของรางระบายน้ำ และปากท่อระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - รางระบายน้ำในพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง - คลองมาลาเหนือทางด้านทิศตะวันตกของทำอาภาศยานและลำรางสาธารณประโยชน์ที่ไหลตัดผ่านทำอาภาศยาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
6. อุบัติเหตุอาภาศยานชนนก	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิดและปริมาณนก - บันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก - โดยระบุถึง - วันที่และเวลาที่เกิดเหตุ - ความสูงขณะชน - ชนิดนก - ความเสียหายที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง - แหล่งน้ำที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยานเบตง 	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิดและปริมาณนกปีละ 1 ครั้ง - อุบัติเหตุเครื่องบินชนนก บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์
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)

	<p>ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง</p> <p>ทำอาภาศยานเบตง</p> <p>โรงเรียนจันทร์ประทีปสร้อยสุรินทร์</p> <p>โรงเรียนบ้านระยม</p>	<p>ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>คลองระยมน้ำก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง</p> <p>แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง</p>	<p>ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>น้ำทิ้งจากอาคารที่ใต้ศาลาทำอาภาศยานเบตง</p> <p>น้ำทิ้งจากบ้านพักงานทำอาภาศยานเบตง</p>
<p>สัญลักษณ์ :</p> <p>ทำอาภาศยานเบตง</p> <p>ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>คลองระยมน้ำก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง</p> <p>คลองระยมน้ำหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง</p> <p>คลองระยมน้ำก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง</p> <p>คลองระยมน้ำหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง</p> <p>แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง</p> <p>แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง</p> <p>จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง</p> <p>น้ำทิ้งจากอาคารที่ใต้ศาลาทำอาภาศยานเบตง</p> <p>น้ำทิ้งจากบ้านพักงานทำอาภาศยานเบตง</p>	<p>ทำอาภาศยานเบตง</p> <p>โรงเรียนจันทร์ประทีปสร้อยสุรินทร์</p> <p>โรงเรียนบ้านระยม</p> <p>คลองระยมน้ำก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง</p> <p>คลองระยมน้ำหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง</p> <p>แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง</p> <p>แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง</p>	<p>ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>คลองระยมน้ำก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง</p> <p>แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง</p>	<p>ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>น้ำทิ้งจากอาคารที่ใต้ศาลาทำอาภาศยานเบตง</p> <p>น้ำทิ้งจากบ้านพักงานทำอาภาศยานเบตง</p>

รูปที่ 1.5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา

1.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2

(1) คุณภาพอากาศ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-22 กันยายน 2564 สรุปผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 1.5.2-1 และรูปที่ 1.5.2-1 (ภาคผนวก ข) โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานเบตง พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.0029-0.035 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.016 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 1.6883-1.7080 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0099-0.0105 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.0269-0.0284 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.7673-0.8131 มก./ลบ.ม.

บริเวณโรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์ พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.014 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.006 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 1.6033-1.7014 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0009-0.0089 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.6871-0.7215 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0262-0.0277 มก./ลบ.ม.

บริเวณโรงเรียนบ้านยะรม พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.024 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0052-0.010 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าอยู่ในช่วง 1.6033-1.6556 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.00086-0.00092 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 0.6986-0.7329 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0282-0.0292 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					
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซ ไฮโดรคาร์บอน (มก./ลบ.ม.)	ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
ทำอาภาศ ยานเบตง	19-20 ก.ย. 64	0.021	0.012	2.22	0.0096	0.5726	0.0312
	20-21 ก.ย. 64	0.024	0.014	2.24	0.0083	0.5726	0.0293
	21-22 ก.ย. 64	0.021	0.011	2.28	0.0098	0.6871	0.0292
โรงเรียนจันทร์ ประภัสสร อนุสรณ์	19-20 ก.ย. 64	0.020	0.010	2.35	0.0073	0.5726	0.0284
	20-21 ก.ย. 64	0.019	0.008	2.35	0.0078	0.5726	0.0282
	21-22 ก.ย. 64	0.022	0.011	2.33	0.0070	0.5726	0.0293
โรงเรียนบ้าน ยะรม	19-20 ก.ย. 64	0.014	0.006	2.28	0.0080	0.6871	0.0282
	20-21 ก.ย. 64	0.013	0.005	2.26	0.0075	0.6871	0.0278
	21-22 ก.ย. 64	0.017	0.008	2.22	0.0080	0.8016	0.0262
ค่ามาตรฐาน		0.33*	0.12*	-	0.78**	34.2***	0.32****

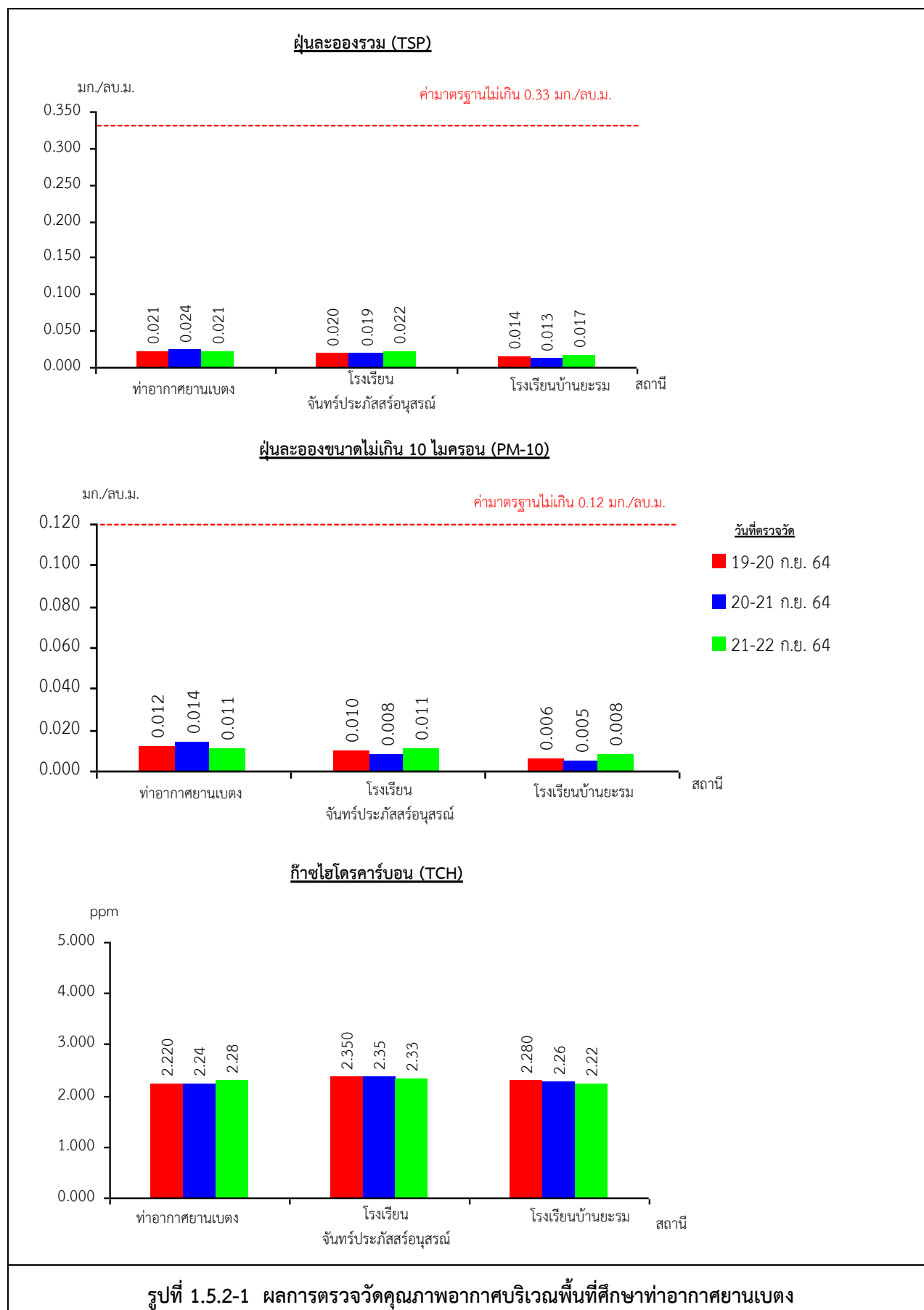
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

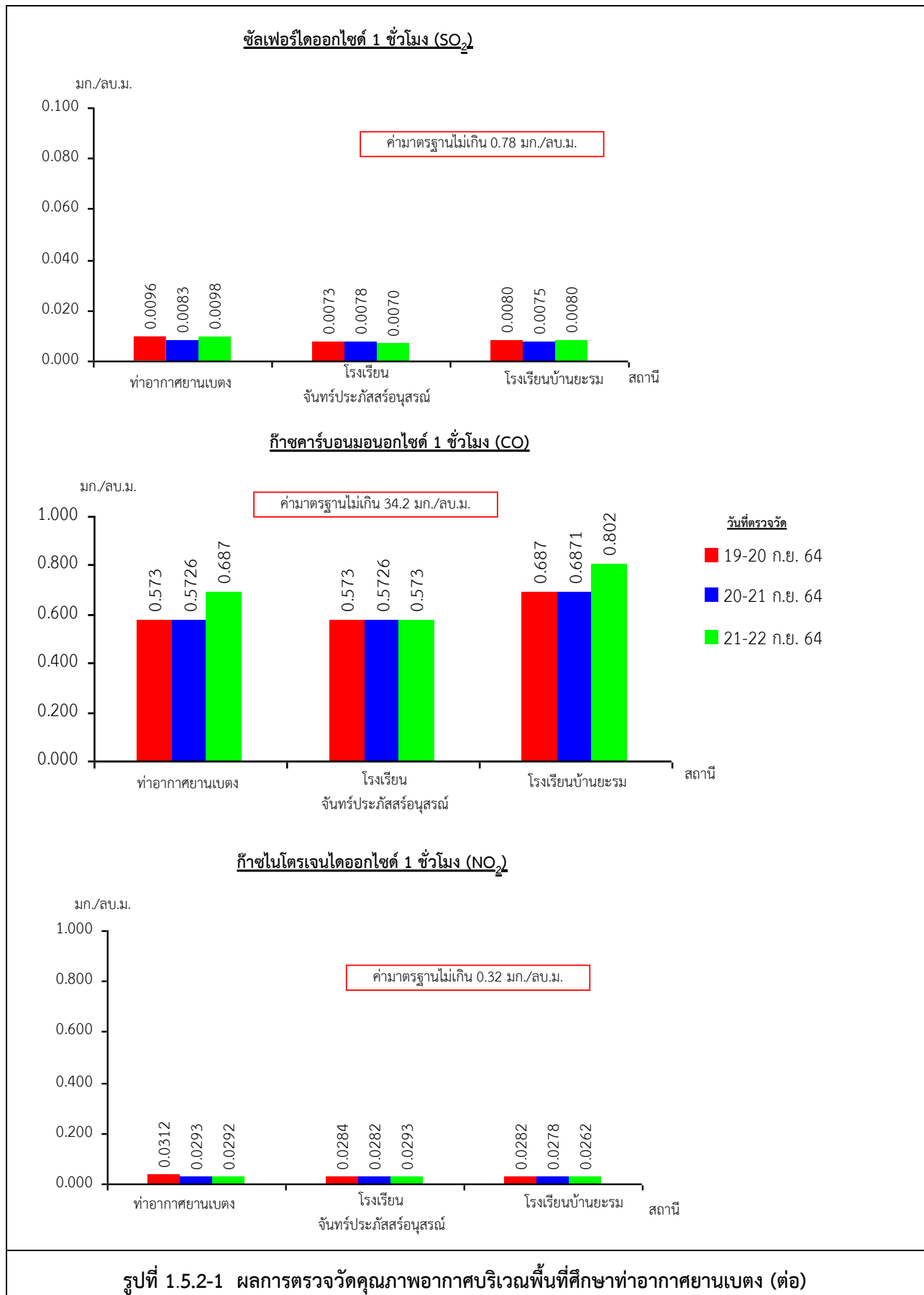
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

**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 19-22 กันยายน 2564 สรุปผลการตรวจวัดดัง
ตารางที่ 1.5.2-2 และรูปที่ 1.5.2-2 (ภาคผนวก ข) โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานเบตง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 46.3-46.8 เดซิเบล (เอ)
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 51.4-53.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 78.1-89.6 เดซิเบล
(เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 51.4-52.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง
43.9-44.8 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 39.9-41.0 เดซิเบล (เอ)

บริเวณโรงเรียนจันทร์ประสงค์อนุสรณ์ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 42.9-45.0
เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 48.8-50.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง
78.4-84.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 47.9-50.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์
50 มีค่าอยู่ในช่วง 40.8-42.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 36.9-38.2 เดซิเบล (เอ)

บริเวณโรงเรียนบ้านยะรม ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 43.5-43.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียง
กลางวัน-กลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 49.6-49.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 72.6-77.6 เดซิเบล (เอ) ระดับ
เสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 48.5-49.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 50 มีค่าอยู่ในช่วง 40.9-41.6
เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 36.8-38.5 เดซิเบล (เอ)

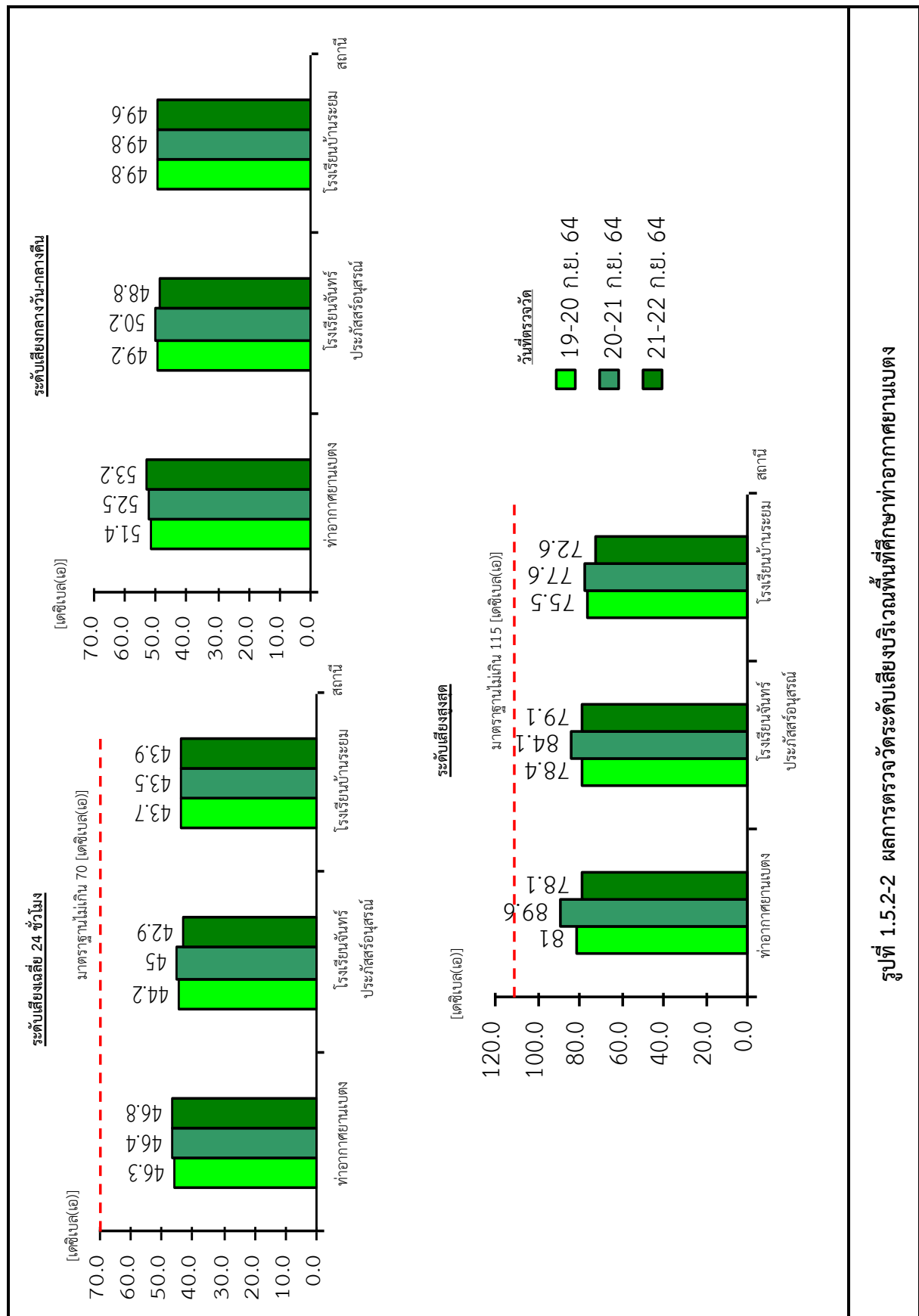
เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดของสถานีตรวจวัดทั้ง 3 สถานี
มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนด
มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

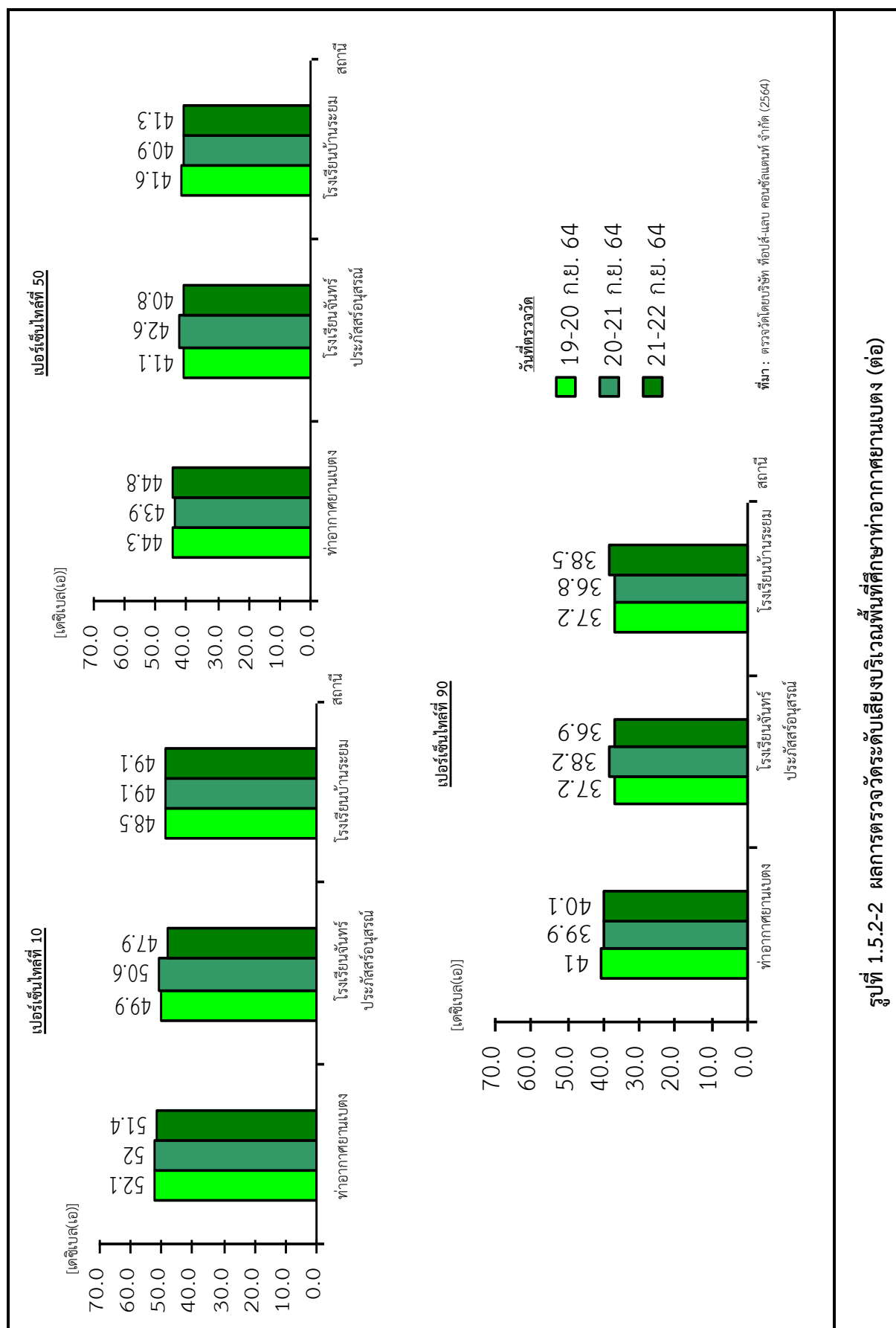
ตารางที่ 1.5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานเบตง

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)]
ท่าอากาศยานเบตง	19-20 ก.ย. 64	46.3	51.4	81.0	52.1	44.3	41.0
	20-21 ก.ย. 64	46.4	52.5	89.6	52.0	43.9	39.9
	21-22 ก.ย. 64	46.8	53.2	78.1	51.4	44.8	40.1
โรงเรียนจันทร์ประสงค์ อนุสรณ์	19-20 ก.ย. 64	44.2	49.2	78.4	49.9	41.1	37.2
	20-21 ก.ย. 64	45.0	50.2	84.1	50.6	42.6	38.2
	21-22 ก.ย. 64	42.9	48.8	79.1	47.9	40.8	36.9
โรงเรียนบ้านยะรม	19-20 ก.ย. 64	43.7	49.8	75.5	48.5	41.6	37.2
	20-21 ก.ย. 64	43.5	49.8	77.6	49.1	40.9	36.8
	21-22 ก.ย. 64	43.9	49.6	72.6	49.1	41.3	38.5
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

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





(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดในวันที่ 20 กันยายน 2563 สรุปผลการตรวจวัดดัง
ตารางที่ 1.5.2-3 และรูปที่ 1.5.2-3 (ภาคผนวก ข) โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.9
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 2.8 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 6 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.8
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 2.6 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 3 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 180 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 3 คลองยะรมก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.0
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 2.4 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 18 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.9
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 2.6 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 17 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 210 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.5
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 3.4 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 33 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 210 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.5
บีโอดีมีค่าเท่ากับ 2.5 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 38 มก./ล. และ
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 430 เอ็มพีเอ็น/100 มก.

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) แหล่งน้ำที่
ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรค
ตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และ การอุตสาหกรรม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

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	20 ก.ย. 64	7.9	2.8	<1	6	350
จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง	20 ก.ย. 64	7.8	2.6	<1	3	180
จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง	20 ก.ย. 64	8.0	2.4	<1	18	350
จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง	20 ก.ย. 64	7.9	2.6	<1	17	210
จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง	20 ก.ย. 64	7.5	3.4	<1	33	210
จุดที่ 6 แม่น้ำปัตตานีหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง	20 ก.ย. 64	7.5	2.5	<1	38	430
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	๘'	๘'	-	-	๘'
	ประเภท 2	5-9	≧1.5	-	-	≧ 1,000
	ประเภท 3	5-9	≧2.0	-	-	≧ 4,000
	ประเภท 4	5-9	≧4.0	-	-	-
	ประเภท 5	-	-	-	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

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

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

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

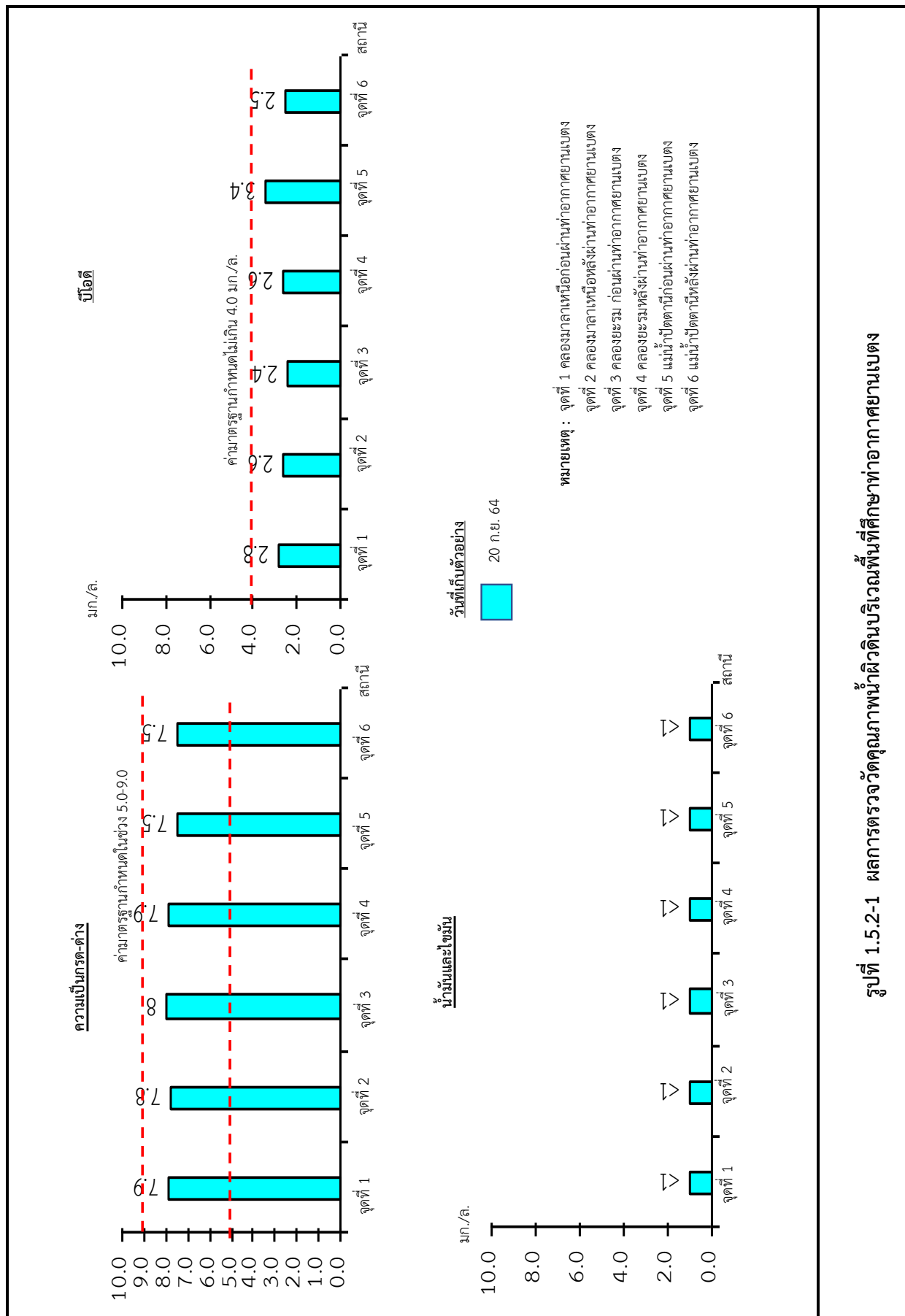
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

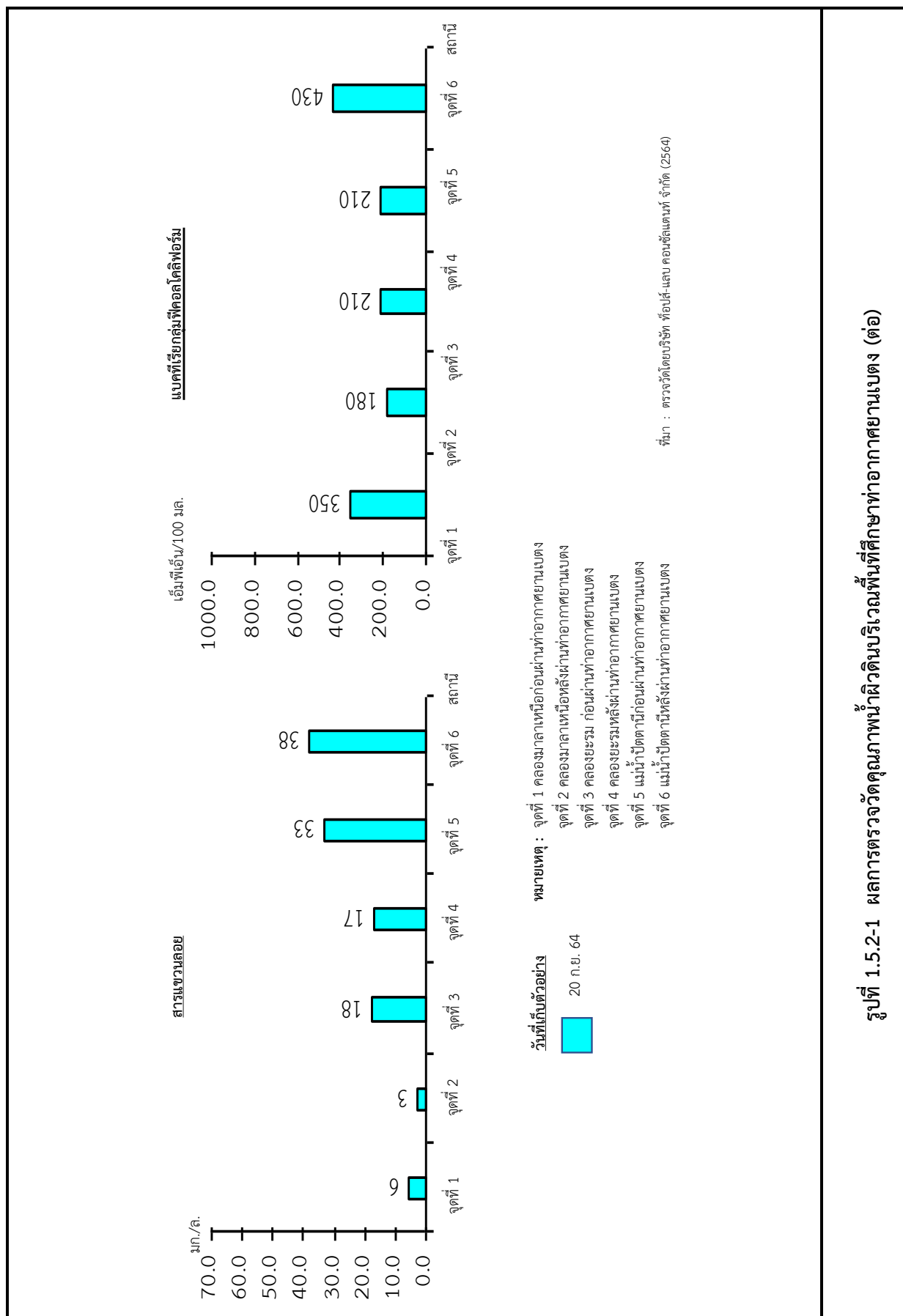
๘' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

NS หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า ' หมายถึง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า





(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดในวันที่ 20 กันยายน 2564 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1.5.2-4 และรูปที่ 1.5.2-4 (ภาคผนวก ข) โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.3 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 4.4 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ทีเคเอ็นมีค่า 3.27 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 10 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.9 บีโอดีมีค่าเท่ากับ 15.0 มก./ล. สารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 6 มก./ล. น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 1 มก./ล. ทีเคเอ็นมีค่า 8.46 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 19 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 280 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

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

ตารางที่ 1.5.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

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 น้ำทิ้งจากอาคารโดยสารทำอาภาศยานเบตง	20 ก.ย. 64	7.3	4.4	<5	<1	6.27	10	350
จุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่	20 ก.ย. 64	7.9	15.0	6	1	8.46	19	280
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค *		5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	-	-

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

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

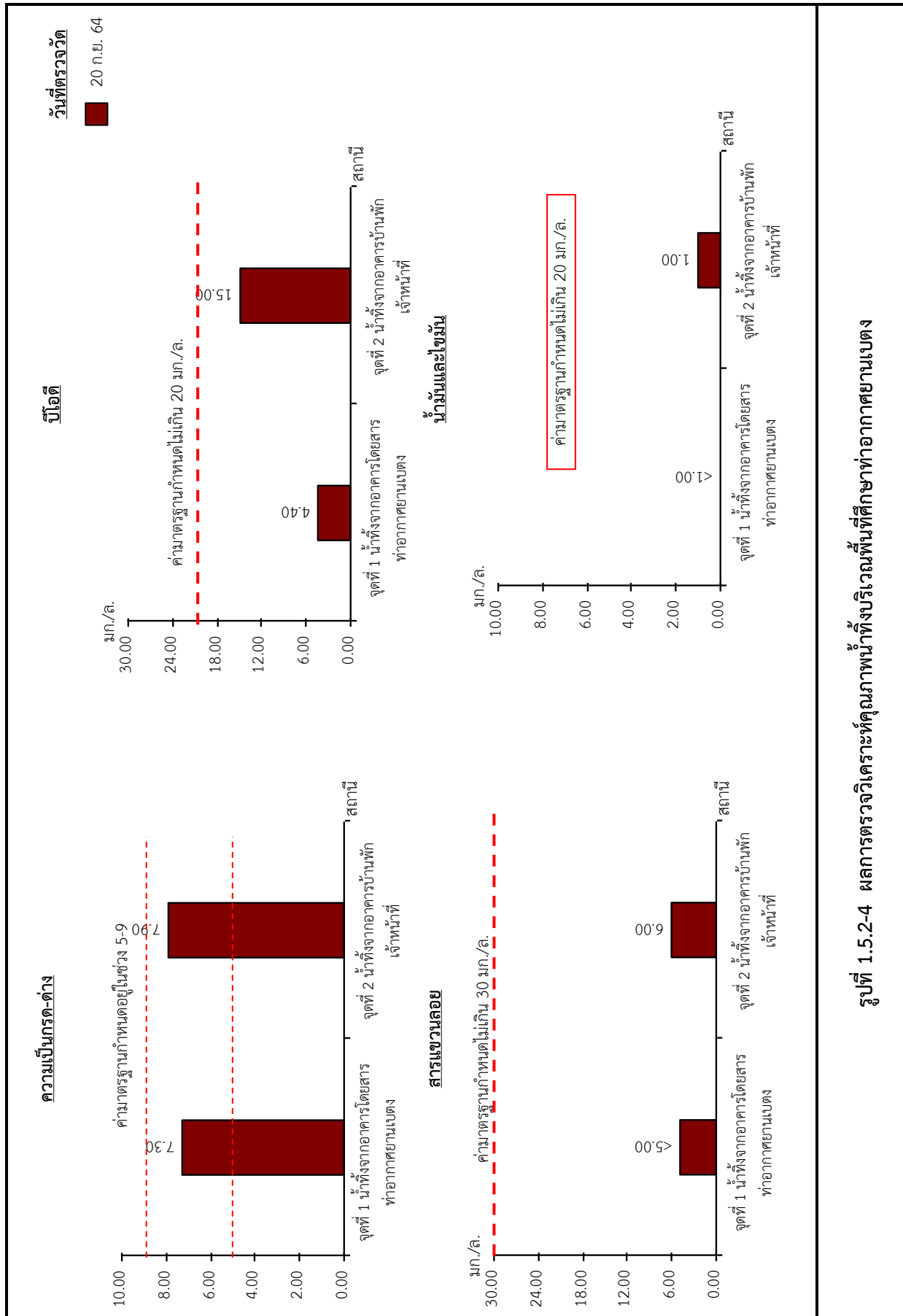
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

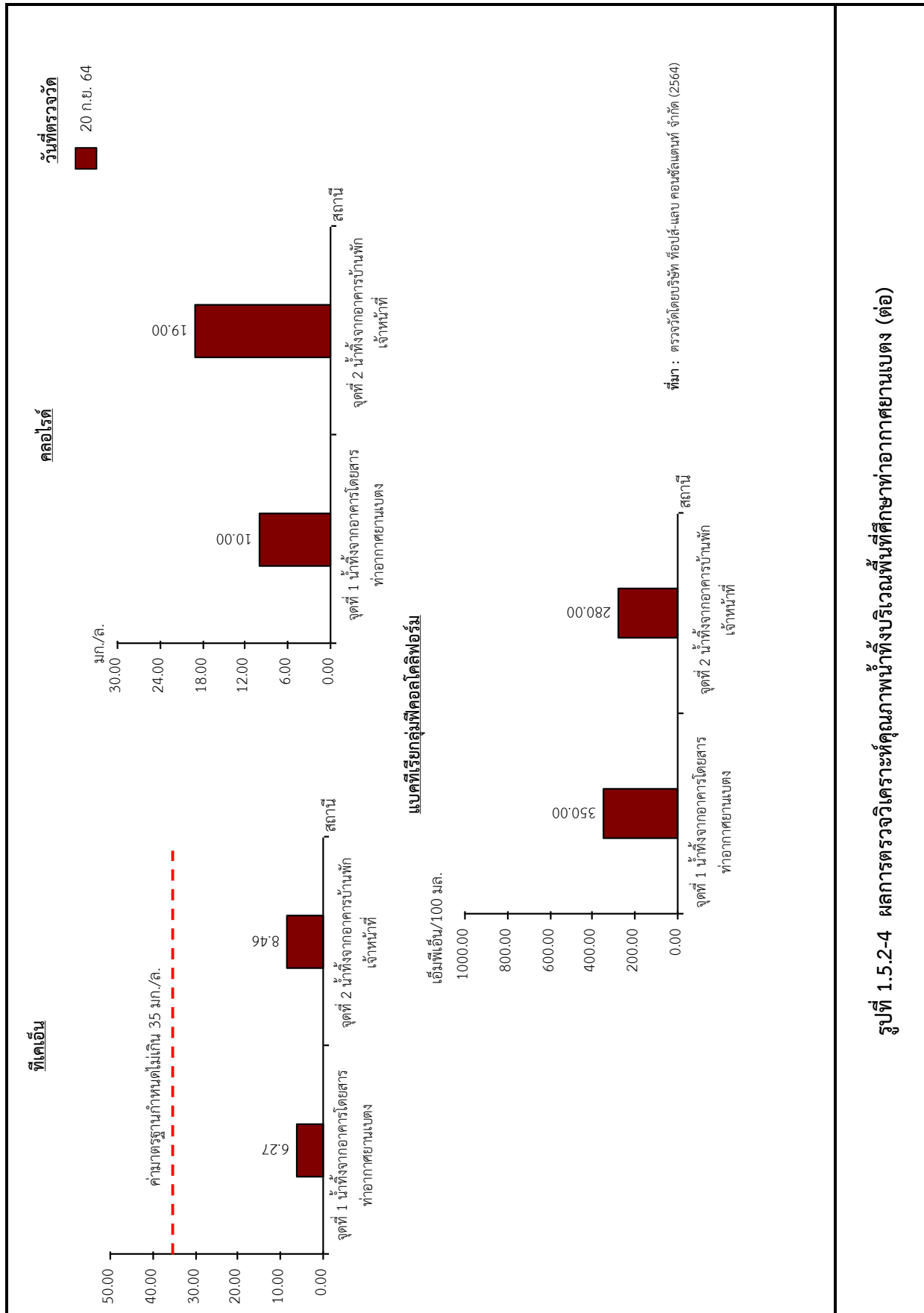
> หมายถึง มีค่ามากกว่า

≤ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

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





1.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

(1) คุณภาพอากาศ

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

(2) ระดับเสียง

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

(3) คุณภาพน้ำผิวดิน

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

(4) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานเบตงผลการตรวจวัดในปี 2563 โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) รวมทั้งผลการตรวจวัดในปี 2564 ดังตารางที่ 1.6-

4 และรูปที่ 1.6-4 พบว่าดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าบีโอดี บริเวณจุดที่ 2 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพัก เจ้าหน้าที่ที่มีค่าเกินกว่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตงในปี 2563 และ 2564

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (มก./ลบ.ม.)	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
ทำอาภาศยานเบตง	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 ^{2/}	0.035	0.016	1.6883	0.0102	0.0269	0.7673
	28-29 พ.ค. 64 ^{2/}	0.031	0.010	1.7014	0.0099	0.0273	0.7902
	29-30 พ.ค. 64 ^{2/}	0.029	0.007	1.7080	0.0105	0.0284	0.8131
	19-20 ก.ย. 64 ^{2/}	0.021	0.012	2.22	0.0096	0.5726	0.0312
	20-21 ก.ย. 64 ^{2/}	0.024	0.014	2.24	0.0083	0.5726	0.0293
	21-22 ก.ย. 64 ^{2/}	0.021	0.011	2.28	0.0098	0.6871	0.0292
โรงเรียนจันทร์ประภัสร์อนุสรณ์	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 ^{2/}	0.014	0.006	1.6033	0.0089	0.7100	0.0269
	28-29 พ.ค. 64 ^{2/}	0.011	0.005	1.6887	0.0084	0.6871	0.0277
	29-30 พ.ค. 64 ^{2/}	0.009	0.002	1.7014	0.0092	0.7215	0.0262
	19-20 ก.ย. 64 ^{2/}	0.020	0.010	2.35	0.0073	0.5726	0.0284
	20-21 ก.ย. 64 ^{2/}	0.019	0.008	2.35	0.0078	0.5726	0.0282
	21-22 ก.ย. 64 ^{2/}	0.022	0.011	2.33	0.0070	0.5726	0.0293
โรงเรียนบ้านยะรม	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

ตารางที่ 1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตงในปี 2563 และ 2564 (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.)
	12-13 ต.ค.63 ^{1/}	0.025	0.010	0.42	0.023	1.12	0.045
	27-28 พ.ค. 64 ^{2/}	0.024	0.010	1.6229	0.0086	0.7215	0.0292
	28-29 พ.ค. 64 ^{2/}	0.020	0.008	1.6033	0.0092	0.7329	0.0286
	29-30 พ.ค. 64 ^{2/}	0.018	0.005	1.6556	0.0089	0.6986	0.0282
	19-20 ก.ย. 64 ^{2/}	0.014	0.006	2.28	0.0080	0.6871	0.0282
	20-21 ก.ย. 64 ^{2/}	0.013	0.005	2.26	0.0075	0.6871	0.0278
	21-22 ก.ย. 64 ^{2/}	0.017	0.008	2.22	0.0080	0.8016	0.0262
ค่ามาตรฐาน		0.33*	0.12*	-	0.78**	34.2***	0.32****

ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยาน
 กระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2563)

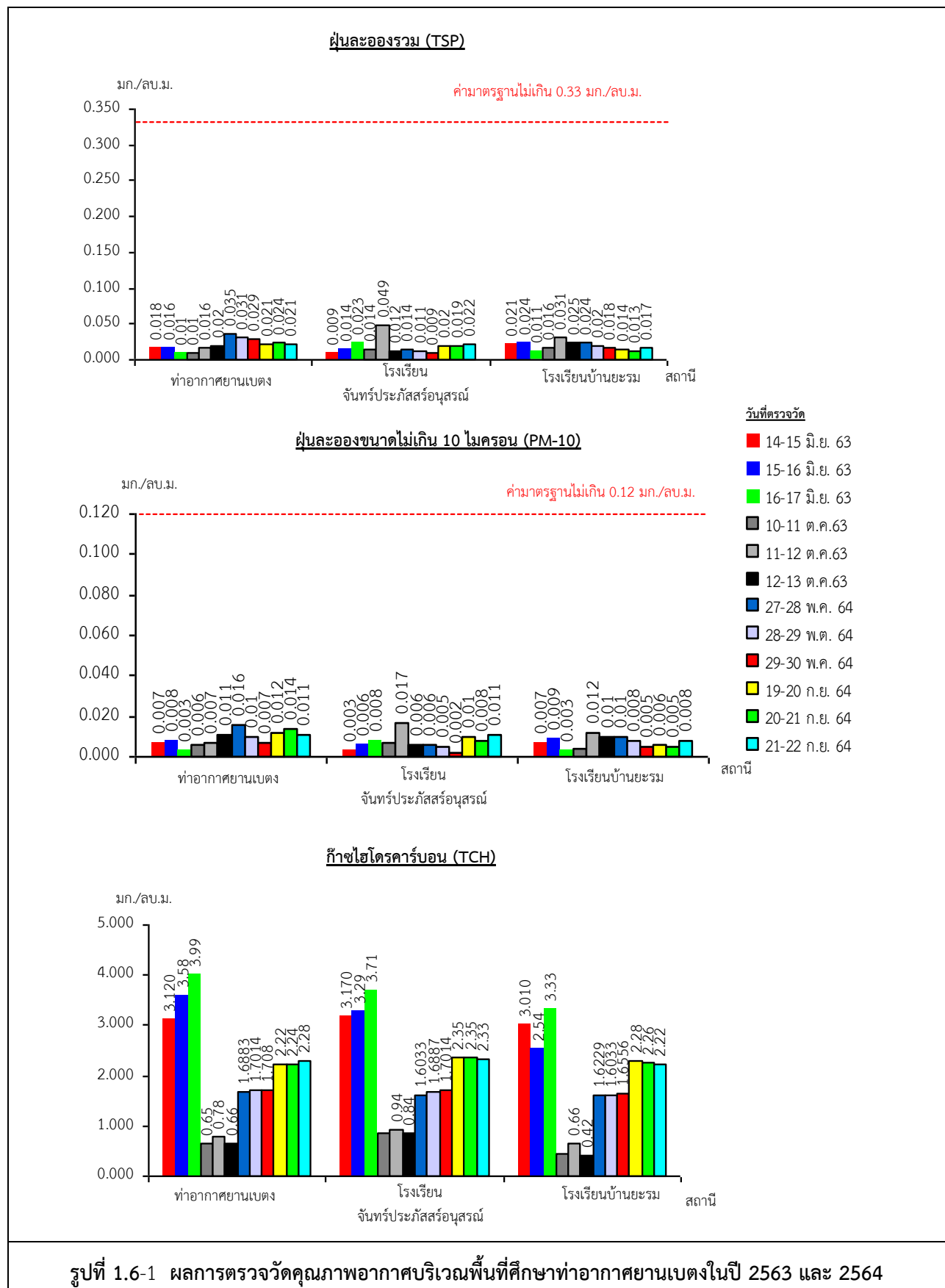
^{1/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

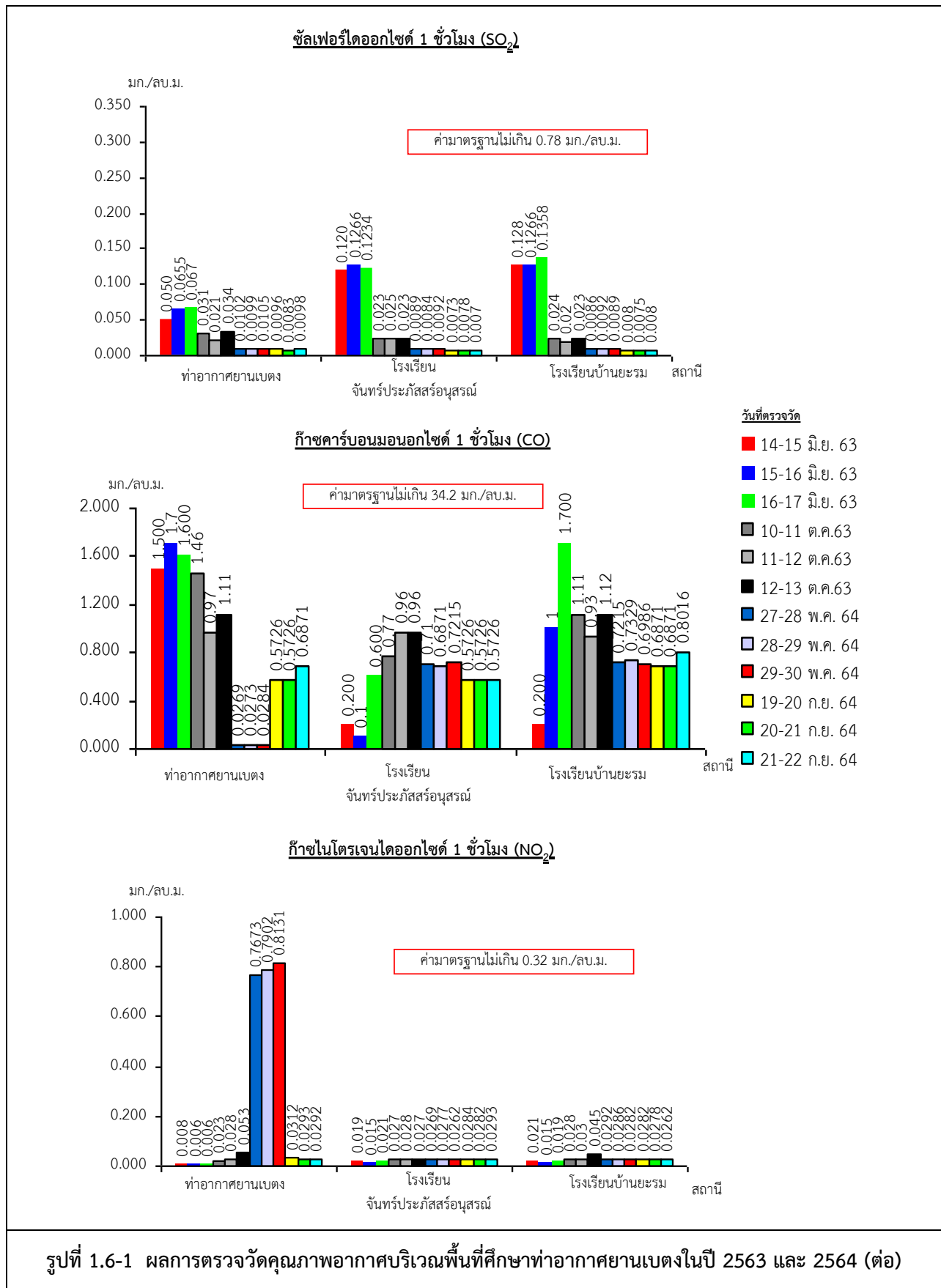
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
 โดยทั่วไป

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

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

**** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนได
 ออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป





ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง 2563 และ 2564

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 ^{2/}	52.1	56.5	76.4	57.9	48.4	43.6
	28-29 พ.ค. 64 ^{2/}	54.1	57.6	78.3	60.2	50.2	45.0
	29-30 พ.ค. 64 ^{2/}	54.5	58.9	76.4	59.5	52.4	45.4
	19-20 ก.ย. 64 ^{2/}	46.3	51.4	81.0	52.1	44.3	41.0
	20-21 ก.ย. 64 ^{2/}	46.4	52.5	89.6	52.0	43.9	39.9
	21-22 ก.ย. 64 ^{2/}	46.8	53.2	78.1	51.4	44.8	40.1
โรงเรียนจันทร์ประภัสสรอนุสรณ์	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 ^{2/}	53.7	57.9	77.5	57.7	48.3	45.8
	28-29 พ.ค. 64 ^{2/}	54.6	57.9	73.5	58.8	50.7	45.1
	29-30 พ.ค. 64 ^{2/}	54.9	58.1	74.8	57.8	53.1	46.8
	19-20 ก.ย. 64 ^{2/}	44.2	49.2	78.4	49.9	41.1	37.2
	20-21 ก.ย. 64 ^{2/}	45.0	50.2	84.1	50.6	42.6	38.2
	21-22 ก.ย. 64 ^{2/}	42.9	48.8	79.1	47.9	40.8	36.9
-โรงเรียนบ้านยะรม	14-15 มิ.ย. 63 ^{1/}	57.5	64.1	89.1	64.9	56.3	53.1
	15-16 มิ.ย. 63 ^{1/}	58.4	66.1	88.6	64.3	62.5	59.4
	16-17 มิ.ย. 63 ^{1/}	58.1	65.3	89.3	64.7	62.1	56.1
	10-11 พ.ย. 63 ^{1/}	48.7	56.8	83.4	57.4	50.9	46.0
	11-12 พ.ย. 63 ^{1/}	52.8	61.4	79.8	68.3	56.7	49.0
	12-13 พ.ย. 63 ^{1/}	69.4	73.3	105.0	83.7	71.1	59.5
	27-28 พ.ค. 64 ^{2/}	53.0	56.0	87.7	58.3	50.3	43.7
	28-29 พ.ค. 64 ^{2/}	52.5	56.1	88.8	57.9	48.7	43.7

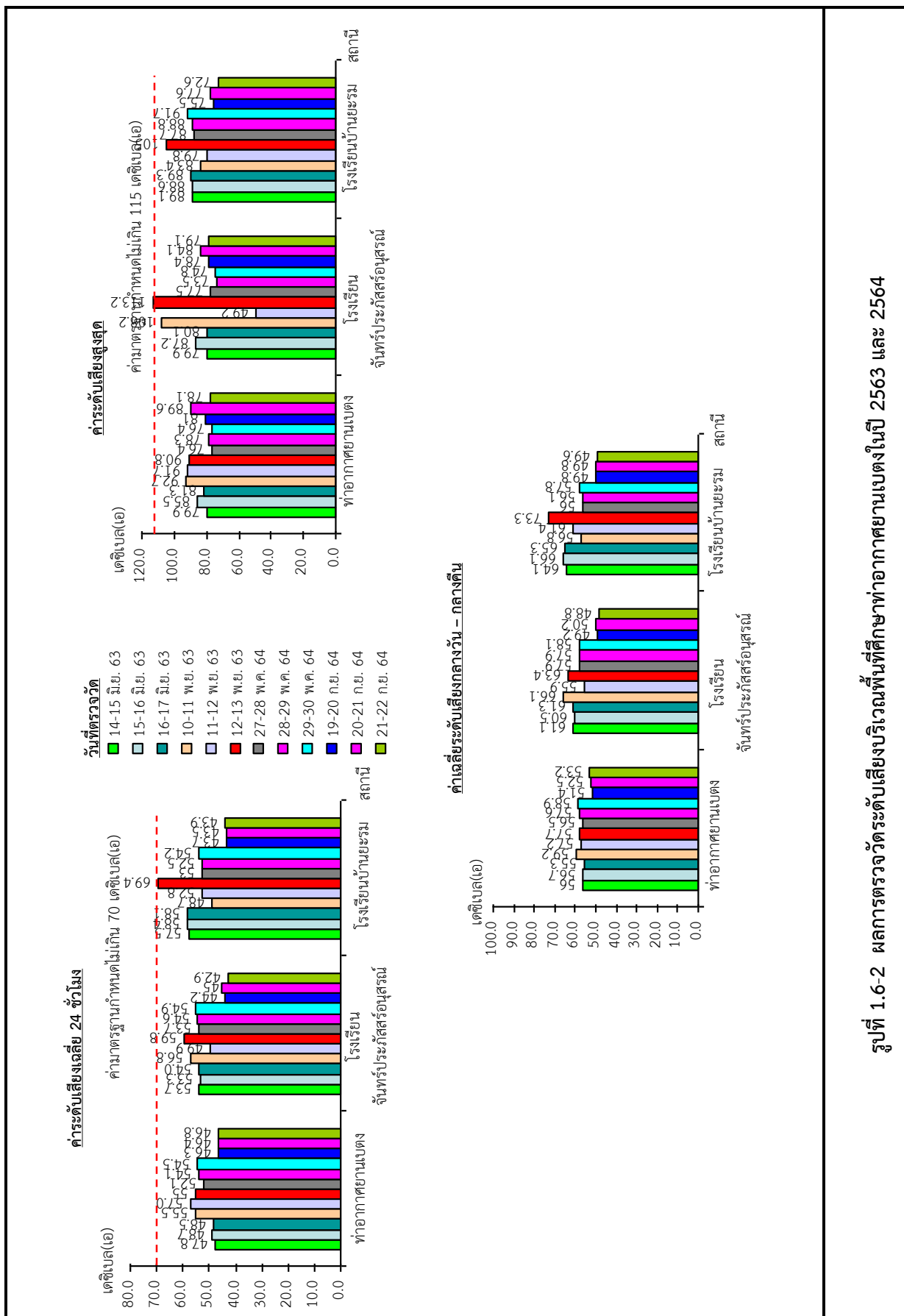
ตารางที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง 2563 และ 2564 (ต่อ)

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)]
	29-30 พ.ค. 64 ^{2/}	54.2	57.8	91.7	58.6	50.9	45.2
	19-20 ก.ย. 64 ^{2/}	43.7	49.8	75.5	48.5	41.6	37.2
	20-21 ก.ย. 64 ^{2/}	43.5	49.8	77.6	49.1	40.9	36.8
	21-22 ก.ย. 64 ^{2/}	43.9	49.6	72.6	49.1	41.3	38.5
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-	-	-

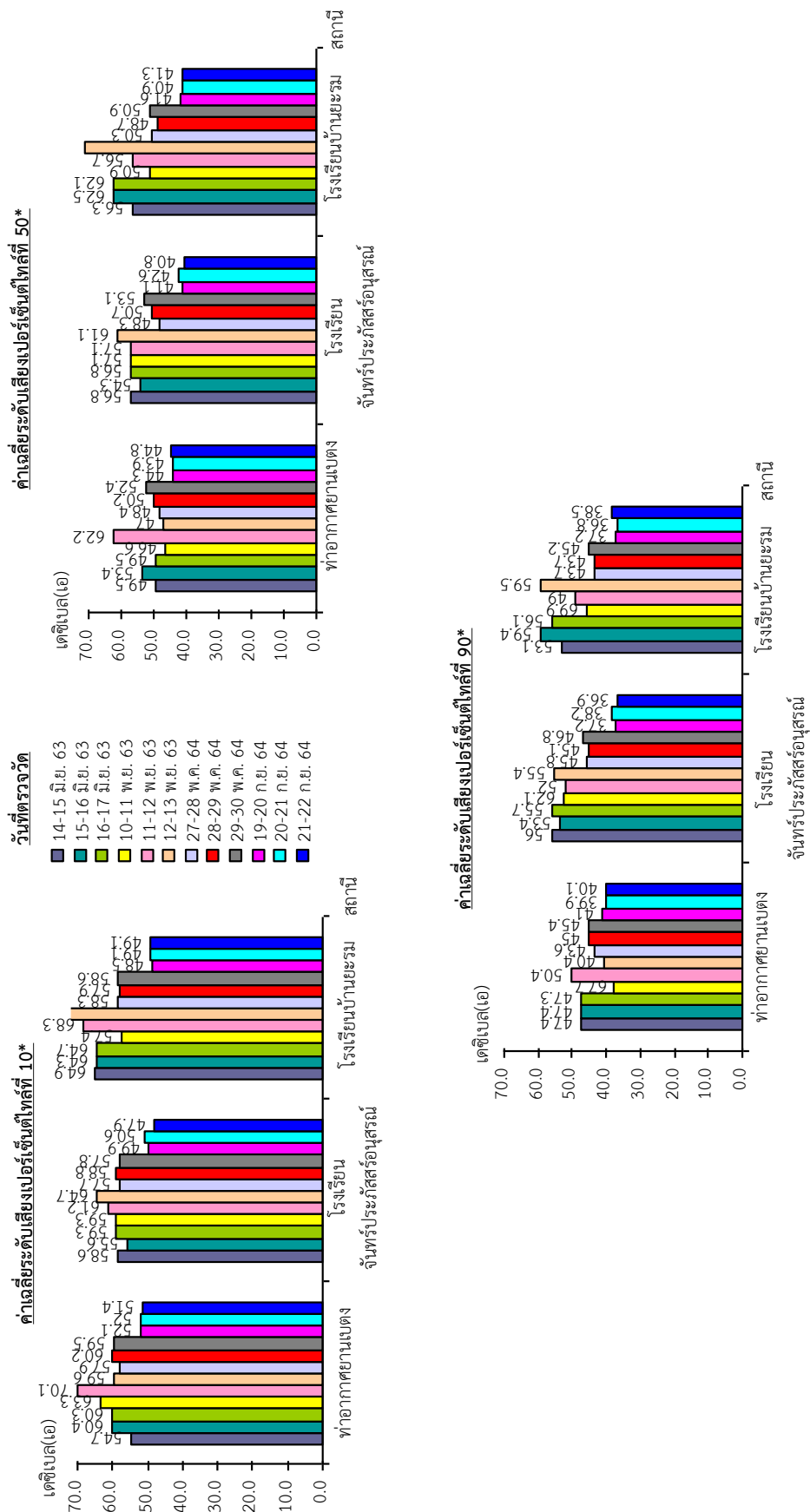
ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยาน
 กระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2563)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

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



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตงในปี 2563 และ 2564



รูปที่ 1.6-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาท่าอากาศยานในปี 2563 และ 2564 (ต่อ)

ตารางที่ 1.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตงในปี 2563 และ 2564

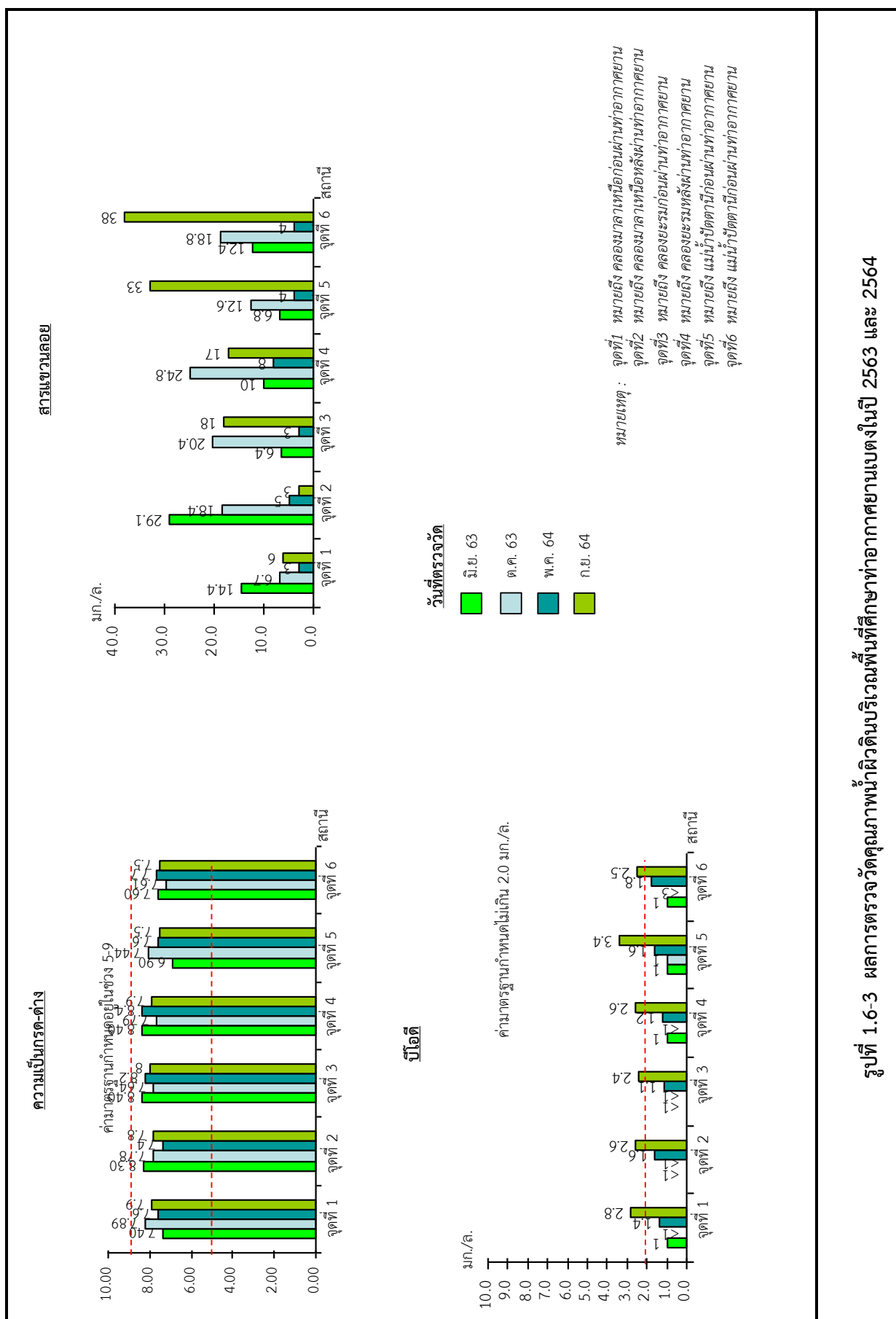
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 คลองมาลาเหนือก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง	มิ.ย. 63 ^{1/}	7.4	1	1	14.4	2,400
	ต.ค.63 ^{1/}	8.2	<1	1	6.7	790
	พ.ค. 64 ^{2/}	7.6	1.4	<1	3	350
	ก.ย.64 ^{2/}	7.9	2.8	<1	6	350
จุดที่ 2 คลองมาลาเหนือหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง	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 ^{2/}	7.4	1.6	<1	5	1,600
	ก.ย.64 ^{2/}	7.8	2.6	<1	3	180
จุดที่ 3 คลองยะรม ก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง	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 ^{2/}	8.2	1.1	<1	3	280
	ก.ย.64 ^{2/}	8.0	2.4	<1	18	350
จุดที่ 4 คลองยะรมหลังผ่านทำอาภาศยานเบตง	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 ^{2/}	8.4	1.2	<1	8	920
	ก.ย.64 ^{2/}	7.9	2.6	<1	17	210
จุดที่ 5 แม่น้ำปัตตานีก่อนผ่านทำอาภาศยานเบตง	มิ.ย. 63 ^{1/}	6.9	1	<1	6.8	35
	ต.ค.63 ^{1/}	8.1	1	1	12.6	130
	พ.ค. 64 ^{2/}	7.6	1.6	<1	4	179
	ก.ย.64 ^{2/}	7.5	3.4	<1	33	210
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 ^{2/}	7.7	1.8	<1	4	540
	ก.ย.64 ^{2/}	7.5	2.5	<1	38	430
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1	๕'	๕'	-	-	๕'
	ประเภท 2	5-9	≧1.5	-	-	≧ 1,000
	ประเภท 3	5-9	≧2.0	-	-	≧ 4,000
	ประเภท 4	5-9	≧4.0	-	-	-
	ประเภท 5	-	-	-	-	-

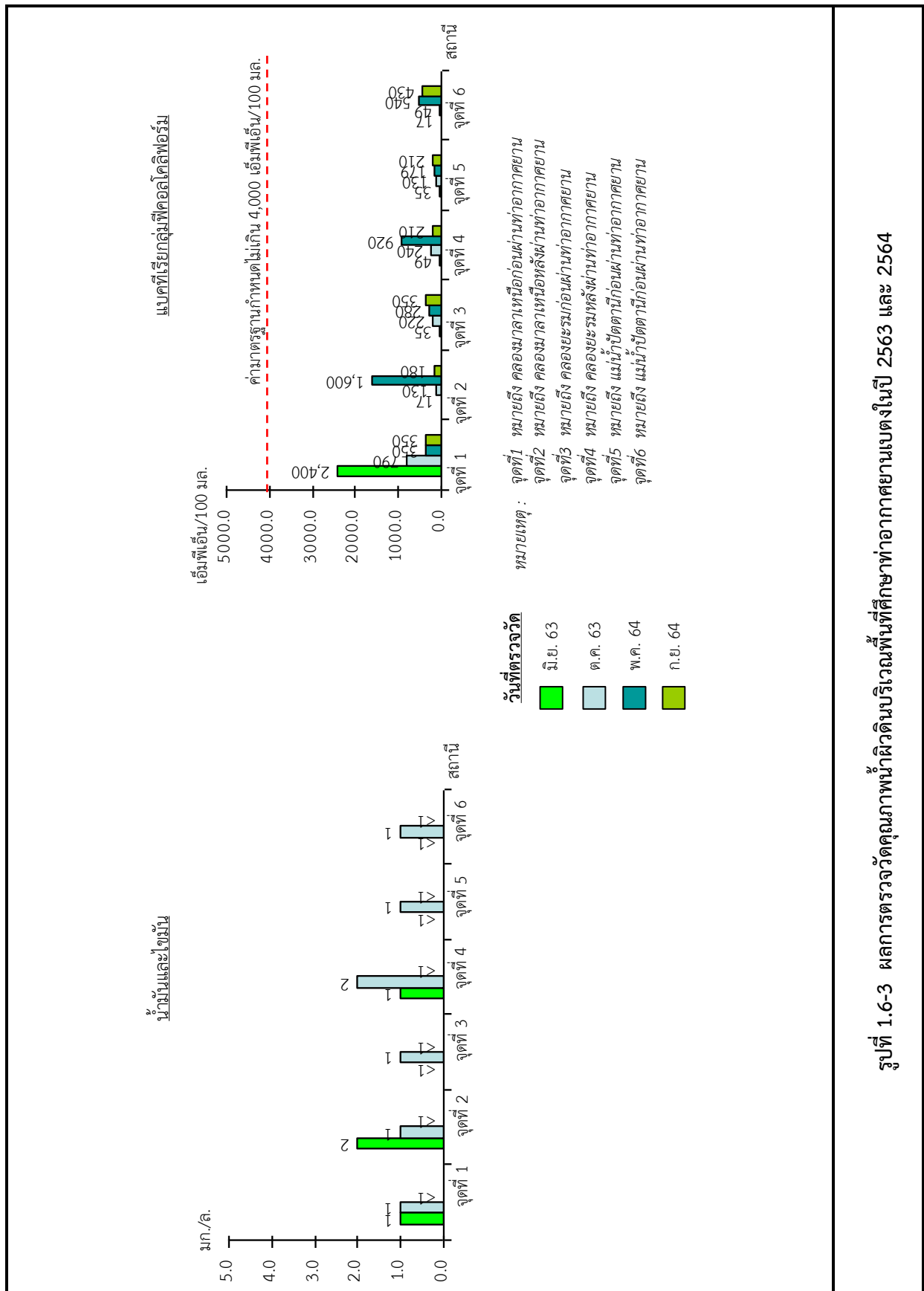
ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2563)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็น

- ประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรค ตามปกติก่อน 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ
- ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
- ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การเกษตรกรรม
- ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป และ 2) การอุตสาหกรรม
- ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม
- ธ' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
- หมายถึง มีค่าไม่เกิน
- ≥ หมายถึง มีค่าไม่น้อยกว่า
- ' หมายถึง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า





ตารางที่ 1.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตงในปี 2563 และ 2564

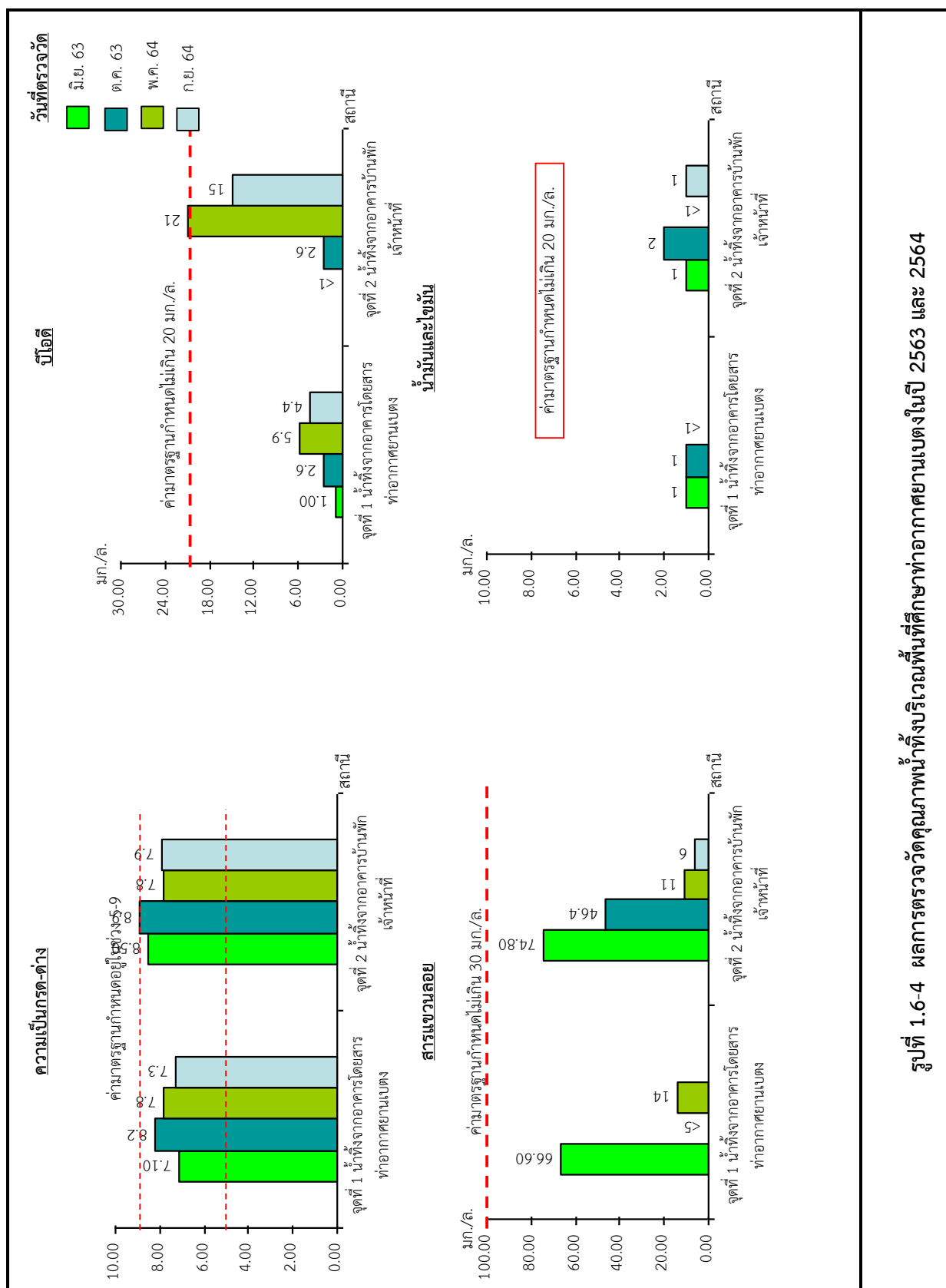
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (มก./ล.)	สารแขวนลอย (มก./ล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	ทีเคเอ็น (มก./ล.)	คลอไรด์ (มก./ล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
จุดที่ 1 น้ำทิ้งจากอาคารโดยสาร ทำอาภาศยานเบตง	มิ.ย. 63 ^{1/}	7.1	1	66.6	1	5.4	12	170
	ต.ค. 63 ^{1/}	8.2	2.6	<5.0	1	11	9.5	79
	พ.ค. 64 ^{2/}	7.8	5.9	14	<1	2.13	5	240
	ก.ย. 64 ^{2/}	7.3	4.4	<5	<1	6.27	10	350
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 ^{2/}	7.8	21.0	11	<1	27.30	19	540
	ก.ย. 64 ^{2/}	7.9	15.0	6	1	8.46	19	280
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค *		5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	-	-

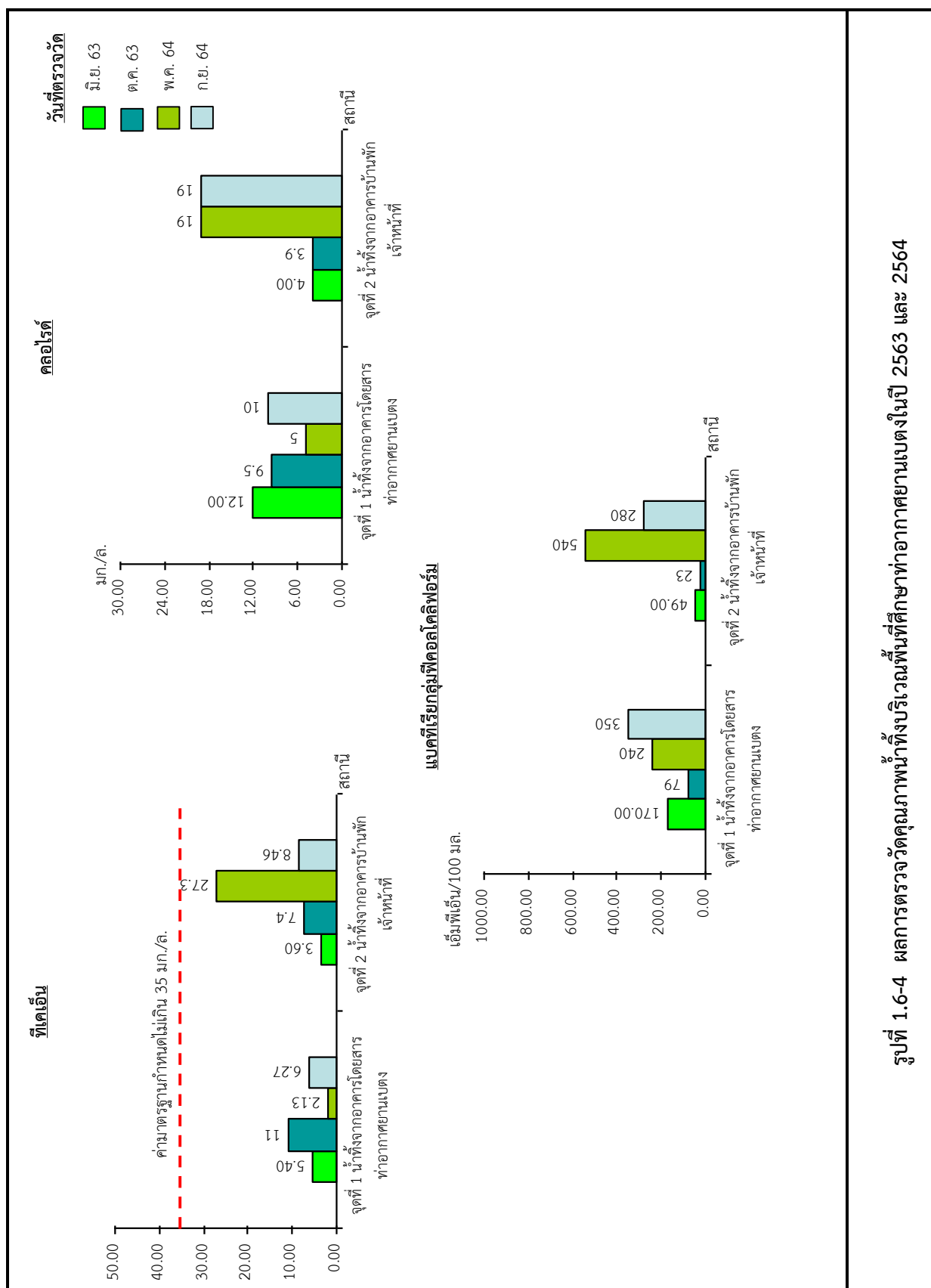
ที่มา : ^{1/}โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) (2563)

^{2/}ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

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 โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนและครัวเรือนที่อยู่ในชุมชนที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านยะรม ชุมชนบ้านสวนใหม่ ชุมชนบ้านใหม่ ชุมชนบ้านบูเกะลาแล ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามเป็นเครื่องมือประกอบการสัมภาษณ์ เพื่อให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงทำอาภาศยานได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะหรือข้อสงสัยต่อโครงการ โดยเข้าทำการสำรวจความคิดเห็นในวันที่ 17 กันยายน 2564 ดังแสดงในรูปที่ 1.7-1 ถึง รูปที่ 1.7-2 มีผลการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการ ดังนี้

1) ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน

(1) ชุมชนบ้านยะรม

ข้อมูลทั่วไป จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านยะรม เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 35 ปี ปัจจุบันอายุ 54 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน ชุมชนบ้านยะรม มีลักษณะเป็นชุมชนชนบท ประชากรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ นับถือศาสนาอิสลาม ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประกอบอาชีพรับจ้าง (กรีดยาง) เกษตรกรรม (ทำสวน) ทำงานโรงงาน ตามลำดับ สมาชิกในชุมชนส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่และย้ายมาจากจังหวัดปัตตานี ในชุมชนมีประชากร 1,500 คน 925 ครัวเรือน ปัจจุบันประชาชนประสบจากสภาพอากาศทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ที่เท่าที่ควร แต่ถึงอย่างไรประชาชนก็ยังคงมีรายได้ที่แน่นอนเพียงพอและเหลือเก็บออม ทั้งนี้ ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาฝีมือแม่บ้านและกองทุนเงินสวนในการสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำภูเขาและน้ำประปาภูมิภาคในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุถังในการบริโภค ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีรถขยะจาก อบต.ยะรม มาจัดเก็บ ด้านการเจ็บป่วย ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่เลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลเบตง ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข แต่พบปัญหาด้านสาธารณสุขจากแหล่งน้ำอุปโภค เนื่องจากน้ำขุ่นและมีน้ำใช้ไม่เพียงพอ ด้านสิ่งแวดล้อมจากน้ำเสียของโรงงานน้ำยางเป็นอย่างมากและด้านสังคมจากการลักขโมยและยาเสพติด

ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน พบว่า ชุมชนไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากทำอาภาศยาน สำหรับด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน รู้สึกว่าเสียงดังมากขึ้น และรู้สึกไม่แน่ใจว่าเครื่องบินพาณิชย์และเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการ มีเสียงดังรบกวนเนื่องจากเคยชิน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลจากอุบัติเหตุจากเครื่องบิน อีกทั้ง ไม่มีแนวโน้มน้ำ/ต้องการย้ายที่อยู่ และมีความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอาภาศยานเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น มีแหล่งทำงานเพิ่มขึ้น และเศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

(2) ชุมชนบ้านสวนใหม่

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านสวนใหม่ เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 35 ปี ปัจจุบันอายุ 54 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน ชุมชนบ้านสวนใหม่มีลักษณะเป็นชุมชนชนบท ประชากรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ นับถือศาสนาอิสลาม ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประกอบอาชีพรับจ้าง (กรีดยาง) เกษตรกรรม (ทำสวน) ทำงานโรงงาน ตามลำดับ สมาชิกในชุมชนส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่และย้ายมาจากจังหวัดปัตตานี ในชุมชนมีประชากร 550 คน 114 ครัวเรือน ปัจจุบันประชาชนประสบจากสภาพอากาศทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพได้เท่าที่ควร แต่ถึงอย่างไรประชาชนก็ยังคงมีรายได้ที่แน่นอนเพียงพอและเหลือเก็บออม ทั้งนี้ ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาฝีมือแม่บ้านและกองทุนเงินสวนในการสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำภูเขาและน้ำประปาภูมิภาคในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุถังในการบริโภค ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน ด้านการกำจัดขยะจะมีรถขยะจาก อบต.ยะรม มาจัดเก็บ ด้านการเจ็บป่วย ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่เลือกใช้บริการสาธารณสุขที่โรงพยาบาลเบตง ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข แต่พบปัญหาด้านสาธารณสุขจากแหล่งน้ำอุปโภค เนื่องจากน้ำขุ่นและมีน้ำใช้ไม่เพียงพอ ด้านสิ่งแวดล้อมจากน้ำเสียของโรงงานน้ำยางเป็นอย่างมากและด้านสังคมจากการลักขโมยและยาเสพติด

ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน พบว่า ชุมชนไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากทำอาภาศยาน สำหรับด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน รู้สึกว่าเสียงดังมากขึ้น และรู้สึกไม่แน่ใจว่าเครื่องบินพาณิชย์และเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการ มีเสียงดังรบกวนเนื่องจากเคยชิน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลจากอุบัติเหตุจากเครื่องบิน อีกทั้ง ไม่มีแนวโน้มน้ำ/ต้องการย้ายที่อยู่ และมีความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอาภาศยานเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น มีแหล่งทำงานเพิ่มขึ้น และเศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

(3) ชุมชนบ้านใหม่

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ใหญ่บ้านใหม่ เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 1 ปี ปัจจุบันอายุ 47 ปี นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน ชุมชนบ้านใหม่ มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ประชากรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ เป็นคนดั้งเดิมในพื้นที่ นับถือศาสนาพุทธ ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประกอบอาชีพทำสวนยาง สวนทุเรียน และรับราชการ ตามลำดับ ในชุมชนมีประชากร 1,200 คน 328 ครัวเรือน ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้ที่แน่นอน เพียงพอและเหลือเก็บออม ทั้งนี้ ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาฝีมือแม่บ้านเพื่อสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม ระบุว่า ครั้วเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำภูเขาในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุ
ถังในการบริโภค ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครั้วเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน
ด้านการกำจัดขยะจะมีขยะจาก อบต.ยะรม มาจัดเก็บ ด้านการเจ็บป่วย ระบุว่า ครั้วเรือนส่วนใหญ่เลือกใช้บริการ
สาธารณสุขที่โรงพยาบาลเบตง ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข ด้านสิ่งแวดล้อม แต่พบ
ปัญหาด้านสาธารณสุขจากแหล่งน้ำอุปโภค เนื่องจากน้ำไหลช้าและต้องบำรุงรักษาท่อส่งน้ำ และด้านสังคมจาก
ปัญหายาเสพติด ปัญหาการลักขโมยและปัญหาการใช้ที่ดิน

ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน พบว่า
ชุมชนไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากทำอาภาศยาน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงใน
ปัจจุบันรู้สึกเสียงดังมากขึ้น ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ พบว่า รู้สึกว่ามีเสียงรบกวน ขณะบินขึ้น
และบินลงระดับมาก ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น รู้สึกว่ามีเสียงรบกวน ขณะ
บินขึ้นและบินลง ระดับมาก ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบิน และมีความพึงพอใจในการดำเนินงาน
ของทำอาภาศยานเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น และทำให้มีแหล่งทำงานเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

(4) ชุมชนบ้านบูเกะลาแล

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านบูเกะ
ลาแล เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 10 ปี ปัจจุบันอายุ 42 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบการศึกษาระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน ชุมชนบ้านบูเกะลาแล มีลักษณะเป็นชุมชนชนบท ประชากรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์
เหมือนเครือญาติ เป็นคนดั้งเดิมในพื้นที่ นับถือศาสนาอิสลาม ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนด ประกอบอาชีพ
เกษตรกรรม (ทำสวน) และรับราชการ ในชุมชนมีประชากร 250 คน 110 ครั้วเรือน ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหา
ในการประกอบอาชีพ มีรายได้ที่แน่นอน เพียงพอและเหลือเก็บออม ทั้งนี้ ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาฝีมือ
แม่บ้าน กองทุนหมู่บ้าน สหกรณ์ออมทรัพย์ เพื่อสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม ระบุว่า ครั้วเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำภูเขาในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุ
ถังในการบริโภค ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครั้วเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน
ด้านการกำจัดขยะจะมีขยะจาก อบต.ยะรม มาจัดเก็บ ด้านการเจ็บป่วย ระบุว่า ครั้วเรือนส่วนใหญ่เลือกใช้บริการ
สาธารณสุขที่โรงพยาบาลเบตง ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข ด้านสิ่งแวดล้อม แต่พบ
ปัญหาด้านสาธารณสุขจากแหล่งน้ำอุปโภค เนื่องจากน้ำไม่เพียงพอต่อการอุปโภค และด้านสังคมจากปัญหายาเสพติด

ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน พบว่า
ชุมชนไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากทำอาภาศยาน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยานขึ้น-ลงใน
ปัจจุบันรู้สึกเสียงดังน้อยลง ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์และเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วน
ราชการอื่น รู้สึกว่าไม่แน่ใจเพราะเคยชิน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบิน ไม่มีแนวโน้มย้ายที่

อยู่อาศัย และมีความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอาภาศยานเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น และทำให้
มีแหล่งทำงานเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ : ไม่มี

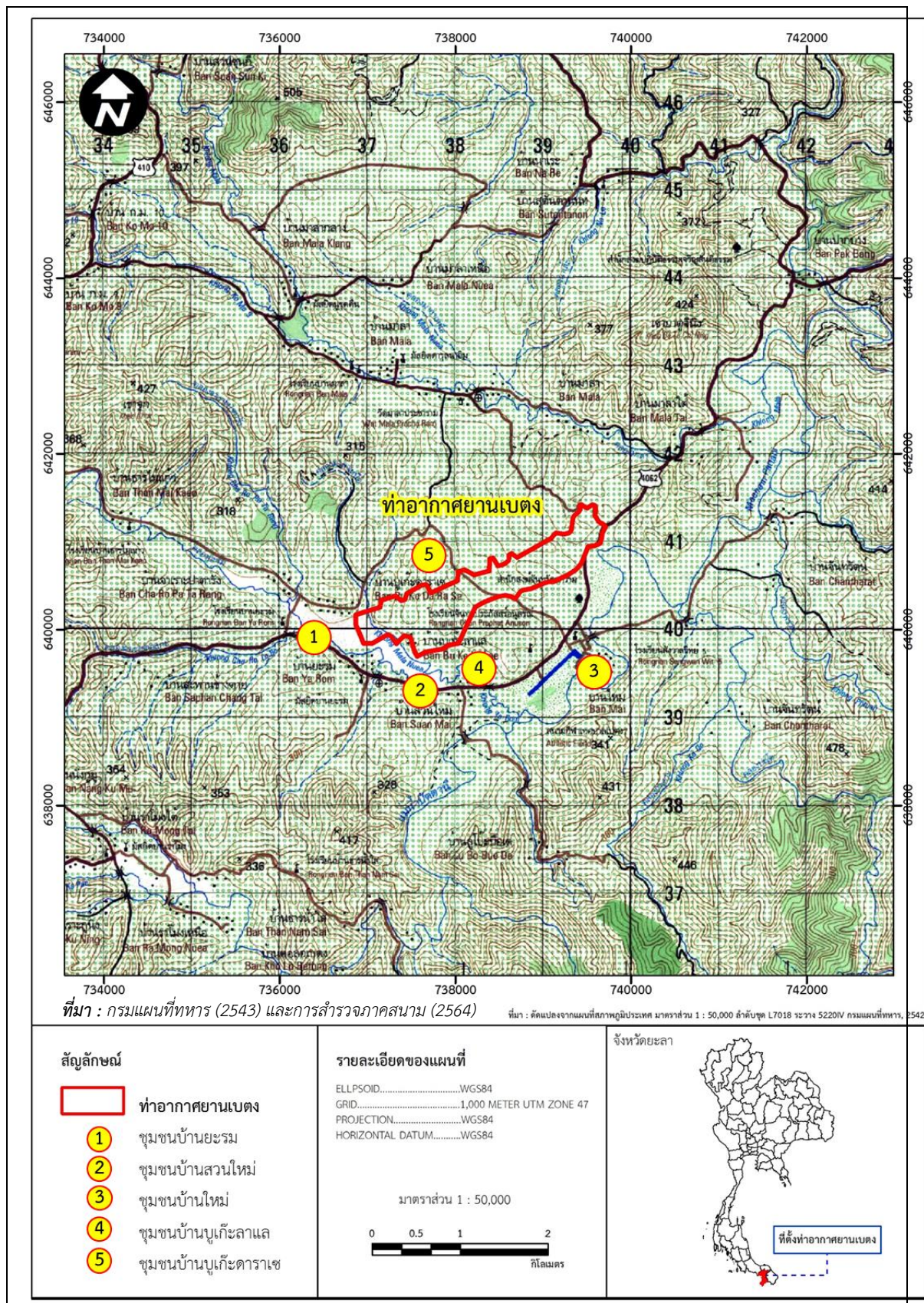
(5) ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ช่วยผู้ใหญ่ชุมชน
บ้านบูเกะดาราเซ เป็นเพศชาย ดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลา 10 ปี ปัจจุบันอายุ 47 ปี นับถือศาสนาอิสลาม จบ
การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด

ข้อมูลชุมชน ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ มีลักษณะเป็นชุมชนชนบท ประชากรส่วนใหญ่มี
ความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ นับถือศาสนาอิสลาม ในชุมชนมีประชากร 208 คน 70 ครัวเรือน ด้านการประกอบ
อาชีพส่วนใหญ่ทำการเกษตร (ทำสวนยางพารา) ในภาพรวมประชาชนไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีรายได้ที่
แน่นอน เพียงพอและเหลือเก็บออม ทั้งนี้ ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาฝีมือแม่บ้าน กองทุนหมู่บ้าน สหกรณ์
ออมทรัพย์ เพื่อสนับสนุนและพัฒนาอาชีพ

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำภูเขาในการอุปโภคและซื้อน้ำดื่ม/บรรจุ
ถังในการบริโภค ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้านการระบายน้ำของครัวเรือนปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน
ด้านการกำจัดขยะจะมีขยะจาก อบต.ยะรม มาจัดเก็บ ด้านการเจ็บป่วย ระบุว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่เลือกใช้บริการ
สาธารณสุขที่โรงพยาบาลเบตง ในภาพรวมชุมชนไม่มีปัญหาด้านการใช้บริการสาธารณสุข ด้านสิ่งแวดล้อม แต่พบ
ปัญหาด้านสาธารณสุขจากแหล่งน้ำอุปโภค เนื่องจากน้ำไม่เพียงพอต่อการอุปโภค และด้านสังคมจากปัญหาเสพติด

ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน พบว่า
ชุมชนไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากทำอาภาศยาน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากอาภาศยานขึ้น-ลงใน
ปัจจุบันรู้สึกว่เสียงดังน้อยลง ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์และเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการ
อื่น รู้สึกว่าไม่แน่ใจเพราะเคยชิน ในภาพรวมไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบิน ไม่มีแนวโน้มน้ำท่วมที่อยู่ออาศัย และ
มีความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอาภาศยานเนื่องจากสร้างความเจริญในชุมชนมากขึ้น และทำให้มีแหล่งทำงาน
เพิ่มขึ้น



รูปที่ 1.7-1 ตำแหน่งชุมชนที่ทำการสำรวจแบบสอบถาม



ชุมชนบ้านยะรม



ชุมชนบ้านสวนใหม่



ชุมชนบ้านใหม่



ชุมชนบ้านบูเกะลาแล



ชุมชนบ้านบูเกะดาราเซ

รูปที่ 1.7.2 ประมวลภาพการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ
บริเวณทำอาภาศยานเบตง วันที่ 17 กันยายน 2564

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นครัวเรือน

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 ตัวอย่าง สามารถสรุปผลการสำรวจได้ ดังนี้

● ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.7 และเพศหญิง ร้อยละ 33.3 อายุเฉลี่ย 50 ปี ด้านการนับถือศาสนาส่วนใหญ่ นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 80.0) มีสถานภาพในครัวเรือนเป็นหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 63.3) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 73.3) ด้านการประกอบอาชีพ ร้อยละ 63.3 ทำเกษตรกรรม ร้อยละ 23.3 รับจ้างทั่วไปและเป็นแม่บ้าน ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่แต่กำเนิด (ร้อยละ 86.7) มีเพียงร้อยละ 13.3 ย้ายตามคู่สมรสมาจากต่างอำเภอและต่างจังหวัด โดยมาอยู่อาศัยที่นี้เฉลี่ย 23 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1.7-1

● ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการสำรวจ พบว่า ในครัวเรือนมีสมาชิกเฉลี่ย 5 คน/ครัวเรือน ด้านการประกอบอาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 70.0 ทำเกษตรกรรม ร้อยละ 23.3 รับจ้างทั่วไป และร้อยละ 6.7 ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ทั้งนี้ ครัวเรือนทั้งหมดไม่ประกอบอาชีพเสริม ในภาพรวมครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 93.3) มีเพียงร้อยละ 6.7 ที่ประสบปัญหาด้านการประกอบอาชีพ ด้านรายได้ของครัวเรือน ร้อยละ 63.3 มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน ซึ่งเป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน ร้อยละ 53.3 และครัวเรือนส่วนใหญ่มีรายจ่ายน้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 80.0) ในภาพรวมครัวเรือนส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอต่อการครองชีพ (ร้อยละ 96.7) มีครัวเรือนเพียงร้อยละ 3.3 ที่มีรายได้ไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่าย รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1.7-2

● ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสาธารณูปโภค พบว่า ครัวเรือนใช้น้ำประปา (ร้อยละ 96.7) และน้ำบ่อ (ร้อยละ 3.3) ในการอุปโภค และครัวเรือน ร้อยละ 20.0 มีปัญหาจากการใช้น้ำอุปโภคเนื่องจากน้ำขาดแคลนและน้ำไม่ค่อยไหล สำหรับน้ำบริโภคทั้งหมดซื้อน้ำดื่มจากตู้น้ำดื่ม/ถังบรรจุ (ร้อยละ 100.0) ด้านการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดไม่มีปัญหาใดๆ ด้านการระบายน้ำเสียของครัวเรือนส่วนใหญ่ปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน (ร้อยละ 73.3) ด้านการกำจัดขยะมีรถจากหน่วยงานเข้ามาจัดเก็บ (ร้อยละ 100.0) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสาธารณสุข พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมา มีสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 86.7 ไม่มีปัญหาด้านการเจ็บป่วย ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 13.3 เคยเจ็บป่วยด้วยโรคไข้หวัด และโรคชรา ด้านการใช้บริการสถานพยาบาลของครัวเรือนใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 96.7) และซื้อยากินเอง (ร้อยละ 3.3) ในภาพรวมด้านการใช้บริการผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) รู้สึกว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขเพียงพอต่อความต้องการ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสังคม พบว่า ครัวเรือนร้อยละ 63.3 ไม่พบปัญหาด้านสังคม และ ร้อยละ 36.7 เคยพบปัญหาด้านสังคมจากปัญหาเสพติด ปัญหาการลักขโมย ปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น และปัญหาอาชญากรรม ตามลำดับ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1.7-3

ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ชุมชนไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านความสิ้นสะอาด ด้านกลิ่นเหม็น ด้านเขม่าควัน ด้านน้ำเสีย ด้านขยะ ด้านการระบายน้ำ/น้ำท่วม และด้านการจราจรติดขัด แต่พบปัญหาด้านฝุ่นละออง

(ร้อยละ 16.7) และปัญหาเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 10.0) ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการสัญจรของยานพาหนะ รองลงมาเกิดจากทำอาภาศยาน ซึ่งมีผลกระทบระดับน้อย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-4

● **ข้อมูลผลกระทบและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของทำอาภาศยาน**

จากการสำรวจความคิดเห็นด้านการดำเนินงานของทำอาภาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชนหรือไม่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 53.3 ระบุว่า การดำเนินงานของทำอาภาศยานไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 46.7 ระบุว่ามิผลเนื่องจากทำให้มีรายได้มากขึ้น (ร้อยละ 50.0) ทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 46.2) ทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 3.8)

สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากอาภาศยานขึ้น-ลงในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกว่เสียงดังมากขึ้น (ร้อยละ 90.0) มีเพียง ร้อยละ 10.0 ที่รู้สึกว่เสียงดังน้อยลง

ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 43.3 รู้สึกว่เสียงดังรบกวน ร้อยละ 30.0 รู้สึกว่ไม่ได้รบกวน และร้อยละ 26.7 รู้สึกว่ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน ทั้งนี้ เสียงที่ดังรบกวนผู้ให้สัมภาษณ์ รู้สึกว่ดังในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง

ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินของทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 43.3 รู้สึกว่ไม่ได้รบกวน ร้อยละ 33.3 รู้สึกว่ไม่แน่ใจเพราะเคยชิน และร้อยละ 23.3 รู้สึกว่เสียงดังรบกวน โดยรู้สึกว่ดังในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง

ด้านข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากอาภาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวลอุบัติเหตุจากเครื่องบิน (ร้อยละ 86.7) มีเพียงร้อยละ 13.3 ที่มีความวิตกกังวล เนื่องจากกลัวเครื่องบินตกและรู้สึกไม่ปลอดภัย ถึงอย่างไรก็ตาม ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีแนวโน้มต้องการย้ายที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 100.0)

จากการสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินงานของทำอาภาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ทำอาภาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ (ร้อยละ 93.3) เนื่องจากสร้างเศรษฐกิจในชุมชนมีมากขึ้น ทำให้มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น เป็นต้น และมีเพียงร้อยละ 6.7 ที่ไม่พอใจ เนื่องจากทำให้การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น เกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก) เสียงดังรบกวน และทำให้ผลผลิตทางการเกษตรกรรมลดลง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.7-5

● **ข้อเสนอแนะ**

- อยากให้ทำอาภาศยานรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง

รายการ		ทำอาภาศยานเบตง	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์			
1.1 เพศ			
(1)	ชาย	20	66.7
(2)	หญิง	10	33.3
	รวม	30	100.0
1.2 อายุเฉลี่ย (ปี)		50	
1.3 การนับถือศาสนา			
(1)	พุทธ	6	20.0
(2)	คริสต์	0	0.0
(3)	อิสลาม	24	80.0
	รวม	30	100.0
1.4 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์			
(1)	หัวหน้าครัวเรือน	19	63.3
(2)	คู่สมรส	11	36.7
	รวม	30	100.0
1.5 ระดับการศึกษา			
(1)	ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	5	16.7
(2)	ประถมศึกษา	22	73.3
(3)	มัธยมศึกษาตอนต้น	1	3.3
(4)	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	1	3.3
(5)	อนุปริญญา/ปวส.	1	3.3
(6)	ปริญญาตรี	0	0.0
(7)	ปริญญาโท	0	0.0
(8)	ปริญญาเอก	0	0.0
(9)	อื่น ๆ	0	0.0
	รวม	30	100.0
1.6 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์			
(1)	ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.0
(2)	พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	0	0.0
(3)	พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0
(4)	รับจ้างทั่วไป (ระบุ)	7	23.3
(5)	เกษตรกรรม (ระบุ)	19	63.3
(6)	ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์ (ระบุ)	0	0.0
(7)	ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)	0	0.0

ตารางที่ 1.7-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ศึกษาทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

รายการ		ทำอาภาศยานเบตง	
		จำนวน	ร้อยละ
(8) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)		3	10.0
(9) อื่นๆ (แม่บ้าน)		1	3.3
รวม		30	100.0
กรณี รับจ้างทั่วไป (ระบุ)			
1) ไม่ระบุ		7	100.0
รวม		7	100.0
กรณี ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ระบุ)			
1) กรีดยาง		15	78.9
2) ไม่ระบุ		4	21.1
รวม		19	100.0
กรณี ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)			
1) ร้านขายของชำ/ของเบ็ดเตล็ด		3	100.0
รวม		3	100.0
กรณี ประกอบอาชีพ (ระบุ)			
1) แม่บ้าน		1	100.0
รวม		1	100.0
1.7 ภูมิสำเนา			
(1) อยู่ที่นี่มาแต่เกิด		26	86.7
(2) ย้ายมาจากที่อื่น		4	13.3
รวม		30	100.0
ย้ายมาจากที่อื่น ระบุ			
1) จังหวัดปัตตานี		2	50.0
2) จังหวัดนครศรีธรรมราช		1	25.0
3) ไม่ระบุ		1	25.0
รวม		4	100.0
จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่ (ปี)		26	
สาเหตุที่ย้าย			
1) ย้ายตามหน่วยงาน		0	0.0
2) ย้ายตามครอบครัว		0	0.0
3) ย้ายมาหางานทำ		1	25.0
4) ย้ายตามคู่สมรส		3	75.0
5) อื่น ๆ		0	0.0
รวม		4	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	0	0.0
(2)	พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	0	0.0
(3)	พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0
(4)	รับจ้างทั่วไป (ระบุ)	7	23.3
(5)	เกษตรกรรม (ระบุ)	21	70.0
(6)	ปศุสัตว์/เลี้ยงสัตว์ (ระบุ)	0	0.0
(7)	ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ)	0	0.0
(8)	ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)	2	6.7
(9)	อื่นๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม		30	100.0
กรณี รับจ้างทั่วไป (ระบุ)			
1)	ไม่ระบุ	7	100.0
รวม		7	100.0
กรณี ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ระบุ)			
1)	กรีดยาง	17	81.0
2)	ไม่ระบุ	4	19.0
รวม		21	100.0
กรณี ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)			
1)	ร้านขายของชำ/ของเบ็ดเตล็ด	2	100.0
รวม		2	100.0
2.3 ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพในครัวเรือน หรือไม่			
(1)	ไม่มี	28	93.3
(2)	มี (ระบุ)	2	6.7
รวม		30	100.0
กรณีตอบ มี (ระบุ)			
1)	ไม่ระบุ	2	100.0
รวม		2	100.0
ปัจจุบันครัวเรือนของท่านมีอาชีพรอง/อาชีพเสริมหรือไม่			
2.4 (ทำเพื่อเสริมรายได้อาชีพหลัก 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
2.5 รายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน)		
(1) น้อยกว่า 10,000	19	63.3
(2) 10,001 – 20,000	11	36.7
(3) 20,001 – 30,000	0	0.0
(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	0	0.0
รวม	30	100.0
2.6 รายจ่ายของครัวเรือน (บาท/เดือน)		
(1) น้อยกว่า 10,000	24	80.0
(2) 10,001 – 20,000	6	20.0
(3) 20,001 – 30,000	0	0.0
(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	0	0.0
รวม	30	100.0
2.7 ลักษณะรายได้ของครัวเรือน		
(1) เป็นรายได้ที่แน่นอน	16	53.3
(2) เป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน	14	46.7
รวม	30	100.0
2.8 รายได้ของครัวเรือนเพียงพอแก่การครองชีพ/ค่าใช้จ่ายหรือไม่		
(1) เพียงพอ	29	96.7
(2) ไม่เพียงพอ แก้ไขปัญหาโดย (ระบุ)	1	3.3
รวม	30	100.0
ไม่เพียงพอ 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) น้ำประปา จาก (ระบุ)	29	96.7
(2) น้ำบาดาล	0	0.0
(3) น้ำฝน	0	0.0
(4) อื่น ๆ (ระบุ)	1	3.3
รวม	30	100.0
น้ำประปา จาก		
1) บนภูเขา	29	100.0
รวม	29	100.0
กรณี อื่น ๆ (ระบุ)		
1) น้ำบ่อ	1	100.0
รวม	1	100.0
3.2 ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำอุปโภค (น้ำใช้) หรือไม่		
(1) ไม่มี	24	80.0
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	6	20.0
รวม	30	100.0
ปัญหา เรื่อง		
1) น้ำไม่ค่อยไหล	1	16.7
2) น้ำขาดแคลน	5	83.3
รวม	6	100.0
3.3 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม)		
(1) ชื่อน้ำจากตุน้ำดื่ม/บรรจุถัง	30	100.0
(2) น้ำจากเครื่องกรอง	0	0.0
(3) น้ำฝน	0	0.0
(4) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.4 ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำบริโภค (น้ำดื่ม, ประกอบอาหาร) หรือไม่		
(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
3.5 ในชุมชนของท่านมีปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้าหรือไม่		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.6 ครั้วเรือนของท่านมีวิธีการจัดการและการระบายน้ำเสียอย่างไร		
(1) ปล่อยลงท่อปล่อยน้ำสาธารณะโดยตรง	7	23.3
(2) ปล่อยลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน	22	73.3
(3) ปล่อยลงแม่น้ำ/คลอง/หนองน้ำ	1	3.3
(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 ท่านมีปัญหาในด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย 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)	-	
รถขยะของ อบต./เทศบาล		
(1) องค์การบริหารส่วนตำบลยะรม	30	100.0
รวม	30	100.0
3.9 ท่านมีปัญหาในด้านการกำจัดขยะ หรือไม่		
(1) ไม่มี	30	100.0
(2) มี ลักษณะปัญหา (ระบุ)	0	0.0
รวม	30	100.0
3.10 ในรอบปีที่ผ่านมาคนในครัวเรือน มีการเจ็บป่วย หรือไม่		
(1) ไม่เจ็บป่วย	26	86.7
(2) เจ็บป่วย ด้วยโรค	4	13.3
รวม	30	100.0

รายการ	ทำอาภาศยานเบตง	
	จำนวน	ร้อยละ
เจ็บป่วย ด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบ หืด	0	0.0
2) โรคปอด	0	0.0
3) โรคเกี่ยวกับหู ตา ฟัน	0	0.0
4) โรคผิวหนังและโรคภูมิแพ้	0	0.0
5) โรคเกี่ยวกับหัวใจและทางเดินโลหิต	0	0.0
6) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	0	0.0
7) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ (ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ)	0	0.0
8) โรคชรา	1	25.0
9) โรคจากการทำงาน/ประกอบอาชีพ	0	0.0
10) ไข้หวัด	3	75.0
11) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	4	100.0
เมื่อเจ็บป่วยสมาชิกในชุมชน/หน่วยงานส่วนใหญ่เข้ารับการรักษา		
3.11 หรือใช้บริการสถานพยาบาลที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ)	29	96.7
(2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ระบุ)	0	0.0
(3) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ระบุ)	0	0.0
(4) บ่อยให้หายเอง	0	0.0
(5) ซื้อยากินเอง	1	3.3
รวม	30	100.0
โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ)		
1) โรงพยาบาลเบตง	29	100.0
รวม	29	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	19	63.3
(2) มีปัญหา	11	36.7
รวม	30	100.0
กรณีมีปัญหาได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) ปัญหายาเสพติด	11	45.8
(2) ปัญหาอาชญากรรม	1	4.2
(3) ปัญหาการลักขโมย	10	41.7

รายการ		ทำอาภาศยานเบตง	
		จำนวน	ร้อยละ
(4)	ปัญหาการพนัน	0	0.0
(5)	ปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น	2	8.3
(6)	ปัญหาการอพยพจากแรงงานต่างถิ่น	0	0.0
(7)	ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.0
(8)	ปัญหาชุมชนแออัด	0	0.0
(9)	ปัญหาขัดแย้งของคนในชุมชน	0	0.0
(10)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม		24	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	83.3 (25 ราย)	16.7 (5 ราย)	100.0 (5 ราย)	0.0	0.0	80.0 (4 ราย)	20.0 (1 ราย)	0.0
2. เสียงดังรบกวน	90.0 (27 ราย)	10.0 (3 ราย)	100.0 (3 ราย)	0.0	0.0	66.7 (2 ราย)	33.3 (1 ราย)	0.0
3. ความสั่นสะเทือน	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4. กลิ่นเหม็น	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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	100.0 (30 ราย)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลด้านผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากทำอาภาศยานเบตง

รายการ		ท่าอากาศยานเบตง	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)		30	
ส่วนที่ 4 : ข้อมูลด้านผลกระทบและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน			
4.1	การดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชนหรือไม่		
(1)	ไม่มี	16	53.3
(2)	มี	14	46.7
	รวม	30	100.0
	กรณีตอบว่า “มี” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1)	มีรายได้มากขึ้น	12	46.2
(2)	เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	1	3.8
(3)	มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น	13	50.0
(4)	มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	0	0.0
	รวม	26	100.0
4.2	ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินในปัจจุบันเป็นอย่างไร		
(1)	เสียงดังมากขึ้น	27	90.0
(2)	เสียงดังน้อยลง	3	10.0
(3)	ไม่เปลี่ยนแปลง	0	0.0
(4)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
	รวม	30	100.0
4.3	ท่านคิดว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินในปัจจุบัน รบกวนท่านมากน้อยเพียงใด		
4.3.1	เครื่องบินพาณิชย์		
(1)	ไม่ได้รับกวน	9	30.0
(2)	ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน	8	26.7
(3)	รู้สึกว่ารบกวน	13	43.3
	รวม	30	100.0
	กรณีตอบว่า “รบกวน” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1)	ขณะบินขึ้น	12	40.0
(2)	ขณะบินผ่าน	8	26.7
(3)	ขณะบินลง	10	33.3
	รวม	30	100.0

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลด้านผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

รายการ		ทำอาภาศยานเบตง	
		จำนวน	ร้อยละ
◆ ระดับความรบกวน ขณะบินขึ้น			
- น้อย		1	8.3
- ปานกลาง		5	41.7
- มาก		4	33.3
- มากที่สุด		2	16.7
รวม		12	100.0
◆ ระดับความรบกวน ขณะบินผ่าน			
- น้อย		3	37.5
- ปานกลาง		4	50.0
- มาก		1	12.5
- มากที่สุด		0	0.0
รวม		8	100.0
◆ ระดับความรบกวน ขณะบินลง			
- น้อย		1	10.0
- ปานกลาง		5	50.0
- มาก		2	20.0
- มากที่สุด		2	20.0
รวม		10	100.0
4.3.2 เครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น			
(1) ไม่ได้รับกวน		13	43.3
(2) ไม่แน่ใจ เพราะเคยชิน		10	33.3
(3) รู้สึกรบกวน		7	23.3
รวม		30	100.0
กรณีตอบว่า “รบกวน” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
1) ขณะบินขึ้น		6	33.3
2) ขณะบินผ่าน		6	33.3
3) ขณะบินลง		6	33.3
รวม		18	100.0
◆ ระดับความรบกวน ขณะบินขึ้น			
- น้อย		2	33.3
- ปานกลาง		2	33.3
- มาก		1	16.7
- มากที่สุด		1	16.7
รวม		6	100.0
◆ ระดับความรบกวน ขณะบินผ่าน			
- น้อย		3	50.0

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลด้านผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากทำอากาศยานเบตง (ต่อ)

รายการ	ทำอากาศยานเบตง	
	จำนวน	ร้อยละ
- ปานกลาง	2	33.3
- มาก	1	16.7
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	6	100.0
◆ ระดับความรบกวน ขณะบินลง		
- น้อย	2	33.3
- ปานกลาง	2	33.3
- มาก	1	16.7
- มากที่สุด	1	16.7
รวม	6	100.0
4.4 ปัจจุบันท่านมีความรู้สึกหวังกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินหรือไม่		
(1) ไม่วิตกกังวล	26	86.7
(2) มีความวิตกกังวล เรื่อง (ระบุ)	4	13.3
รวม	30	100.0
กรณีตอบ มีความวิตกกังวล (ระบุ)		
1) กลัวเครื่องบินตก	3	75.0
2) รู้สึกไม่ปลอดภัย	1	25.0
รวม	4	100.0
4.5 ปัจจุบันท่านมีแนวโน้ม หรือต้องการเปลี่ยนที่อยู่เนื่องจากมีทำอากาศยานอยู่ใกล้ที่พักอาศัยหรือไม่		
(1) ไม่มีแนวโน้ม/ไม่ต้องการย้ายที่อยู่	30	100.0
(2) มีแนวโน้ม/ต้องการย้ายที่อยู่ เนื่องจาก	0	0.0
(3) ไม่สะดวกให้ข้อมูล	0	0.0
รวม	30	100.0
4.6 ปัจจุบันท่านพอใจกับการดำเนินงานของทำอากาศยานต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่หรือไม่		
(1) พอใจ เนื่องจาก	28	93.3
(2) ไม่พอใจ เนื่องจาก	2	6.7
รวม	30	100.0
กรณีตอบว่า “พอใจ เนื่องจาก” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น	25	30.5
2) เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	15	18.3
3) มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น	21	25.6
4) ราคาที่ดินสูงขึ้น	0	0.0
5) เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ	10	12.2
6) คมนาคมสะดวก	11	13.4
7) อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม	82	100.0

ตารางที่ 1.7-5 ข้อมูลด้านผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบันจากทำอาภาศยานเบตง (ต่อ)

รายการ		ทำอาภาศยานเบตง	
		จำนวน	ร้อยละ
กรณีตอบว่า “ไม่พอใจ เนื่องจาก” กรุณาระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
1)	ผลผลิตทางการเกษตรกรรมลดลง	1	16.7
2)	อาชญากรรมเพิ่มขึ้น	0	0.0
3)	อุบัติเหตุจากการคมนาคม (ทางบก)	2	33.3
4)	เสียงดังรบกวน	1	16.7
5)	การจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น	2	33.3
6)	แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	0	0.0
7)	อื่น ๆ (ระบุ)	0	0.0
รวม		6	100.0

1.8 การประเมินผลกระทบด้านเสียง

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

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

โดย I = จำนวนเครื่องบินแต่ละประเภท
 J = จำนวนเส้นทางการบินทั้งหมด

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

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

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 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้การยอมรับมาเป็นเวลานาน โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำหนังสือคู่มือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ซึ่งในเรื่องของการทำนายระดับเสียงจากโครงการสนามบินได้ระบุการเลือกใช้ค่า NEF ในการประกอบการพิจารณาระดับของผลกระทบ และการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้อย่างชัดเจน และแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการด้านคมนาคม (อุษณีย์ ศิวาวุธ, 2549)
- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ใช้ค่า NEF เป็นหลัก ในการพิจารณาระดับของผลกระทบและพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบมาโดยต่อเนื่อง ส่วนค่า Ldn, Leq หรือค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ นั้น ในเรื่องของการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของบริเวณหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบยังไม่มีกำหนดหรือระบุวิธีการแนวทางที่ชัดเจน จึงยังไม่ได้นำมาใช้กันมากนัก โดยได้นำมาใช้พิจารณาประกอบในการศึกษาเพียงบางครั้งเท่านั้น

2) เครื่องมือในการการจัดทำแผนที่เส้นเสียง

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียงและการจัดทำแผนที่เส้นเสียง ที่ปรึกษาพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การศึกษาจึงเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาเป็นเครื่องมือในการประเมินระดับของผลกระทบด้านเสียง ที่ปรึกษาใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์คาดการณ์ระดับเสียงจากอากาศยาน Aviation Environmental Design Tool (AEDT 2d) แบบจำลอง AEDT 2d เป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจาก Integrated Noise Model (INM) เป็นแบบจำลองที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมยอมรับ โดยข้อมูลนำเข้าแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Aviation Environmental Design Tool) ประกอบด้วย

- ลักษณะทางกายภาพของสนามบิน ได้แก่ พิกัดที่ตั้งของท่าอากาศยาน
- ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา เช่น อุณหภูมิ ความเร็วลม และความดันบรรยากาศ
- เส้นทางการบิน
- เที่ยวบินเฉลี่ย เป็นจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยใน 1 วัน จากการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการบินในรอบ 1 ปี
- ชนิดของเครื่องบิน

3) ผลการศึกษาผลกระทบด้านเสียง

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Aviation Environmental Design Tool (AEDT 2d) แบบจำลอง AEDT 2d เป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจาก Integrated Noise Model (INM) มีรายละเอียดการศึกษา ดังนี้

- แหล่งกำเนิดเสียง

จากการทบทวนสถิติเที่ยวบินสูงสุดและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2564 และเพื่อให้สอดคล้องกับกำหนดการส่งรายงานของกรมท่าอากาศยาน ที่ปรึกษาจะใช้สถิติเที่ยวบินย้อนหลังปี 2563 (ช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2563) เป็นตัวแทนสถิติเที่ยวบินสูงสุดของเดือนพฤศจิกายนและเดือนธันวาคม 2564 มาร่วมพิจารณาจำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินในรอบ 6 เดือน ของท่าอากาศยาน สรุปดังแสดงในตารางที่ 1.8-1

ตารางที่ 1.8-1 จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินของท่าอากาศยานเบตง

ขนาดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินรวมขาเข้า-ขาออก (เที่ยว/วัน)
สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินสูงสุดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 ^{1/ 2/}	
B-300	2
รวม	2

หมายเหตุ^{1/} เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดคือวันที่ 8 ธันวาคม 2563

^{2/} ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน (2564)

- ทิศทางการขึ้น-ลงของอากาศยาน

ทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบินตลอดทั้งปี โดยมีสัดส่วนการบินขึ้น-ลง ทางวิ่งหมายเลข 07 และทางวิ่งหมายเลข 25 จำนวนเที่ยวบิน เป็นดังนี้

- ทางวิ่งหมายเลข 07 มีสัดส่วนการขึ้น-ลง ร้อยละ 100
- ทางวิ่งหมายเลข 25 มีสัดส่วนการขึ้น-ลง ร้อยละ 0 (ไม่มีการขึ้นลง)

- พื้นที่รับผลกระทบ

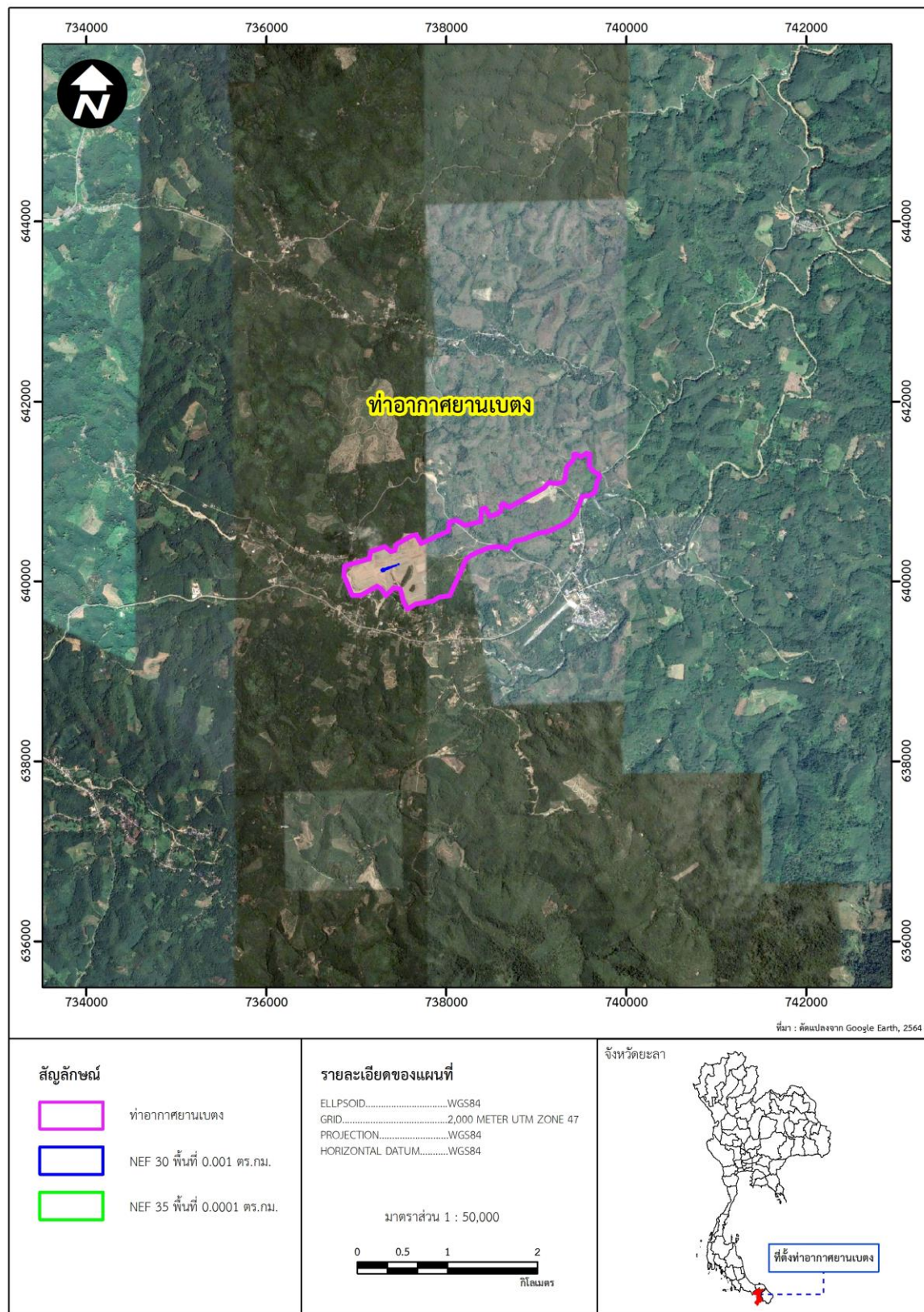
พื้นที่รับผลกระทบเป็นพื้นที่แบบกริดขนาด 5 x 5 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่ศึกษา 5 x 5 กิโลเมตร

- ผลการประเมิน

- กรณีปัจจุบัน

ผลการประเมินโดยนำเข้าชนิดเครื่องบินและจำนวนเที่ยวบินระหว่างเดือนก.ค.-ต.ค. 64 และพ.ย.-ธ.ค. 63 ความยาวทางวิ่ง 1,800 เมตร เครื่องบินที่ใช้เป็นตัวแทนในแบบจำลอง ประกอบด้วย B-300 รวมทั้งสิ้นจำนวน 2 เที่ยวบิน (วันที่ 8 ธันวาคม 2563) ผลจากการประเมินเสี่ยงจากการใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ สามารถแสดงในรูปที่ 1.8-1 ดังนี้

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.023 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ทำอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.007 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ทำอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.001 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ทำอากาศยานเบตงตามแนวทางวิ่ง



รูปที่ 1.8-1 ผลการประเมินแนวเส้นเสี่ยง NEF กรณีปัจจุบัน ทำอากาศยานเบตง
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

1.9 การศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

ดำเนินการศึกษานิเวศวิทยานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ในรอบของการปฏิบัติงานตามสัญญา โดยมีรายละเอียดและวิธีการศึกษาดังนี้

1) วิธีการศึกษา

1.1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น

ทำการศึกษวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นที่เบื้องต้น เพื่อจำแนกสภาพถิ่นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร แหล่งหลบภัย ของนกในบริเวณทำอากาศยาน และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นำไปวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

1.2) วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม

วางแผนและทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 พื้นที่ และมีรายละเอียด วิธีการดำเนินการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

1) บริเวณภายในพื้นที่ทำอากาศยาน จะทำการสำรวจทางภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลชนิดและจำนวนประชากร ของนกแต่ละชนิด บริเวณหรือตำแหน่งที่พบ สภาพถิ่นที่อยู่อาศัย พฤติกรรมของนกที่พบ ทิศทางการบิน และความสูงของ การบิน การนับจำนวนประชากรนกจะบันทึกจำนวนนกที่พบแต่ละชนิด และจะทำการสำรวจนับจำนวนประชากรนก เพื่อ หาค่าเฉลี่ยจำนวนประชากรนก โดยแบ่งช่วงเวลาการสำรวจนับเป็น 3 ช่วงเวลาคือเวลาเช้า (06.30-09.30 น.) เวลา กลางวัน (12.00-14.00 น.) และเวลาเย็น (15.00-20.00 น.) แนวเส้นทางพื้นที่ที่จะทำการสำรวจนก คือ ตลอดแนว เส้นทางวิ่งเริ่มจากทางด้านทิศใต้ไปสิ้นสุดที่ปลายทางวิ่งทางด้านทิศเหนือ สนามหล้าสองข้างแนวทางวิ่ง รวมทั้งบริเวณ อาคารส่วนประกอบของทำอากาศยาน

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

1.3) การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทางภาคสนามและจากห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์ และนำเสนอในประเด็นดังต่อไปนี้คือ

(ก) ชนิดพันธุ์ (ชื่อพื้นเมือง, ชื่อสามัญ และชื่อวิทยาศาสตร์) จะนำเสนอข้อมูลบัญชีชนิดพันธุ์ของนกที่พบใน บริเวณทำอากาศยานฯ และบริเวณโดยรอบ พร้อมทั้งบรรยายสถานภาพตาม พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 และสถานภาพตามเกณฑ์ของ IUCN และสถานภาพการอยู่ในถิ่นอาศัยการจำแนกชนิดนก และการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธานใช้เอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- (1) การจำแนกชนิดนก ใช้ Lekagul and Round (1991) King et al. (1999) และ Robson (2000) สำหรับจำแนกชนิด และใช้ Welty and Baptista (1988) สำหรับจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

(2) การตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่า ได้แก่ สถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพการอนุรักษ์

- สถานภาพตามกฎหมาย คือสัตว์ป่าที่ได้รับการคุ้มครองโดยพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 จำแนกเป็น 2 ประเภทคือ
 - สัตว์ป่าสงวน (Reserved Animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 (ราชกิจจานุเบกษา, 2535) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่หายากและใกล้สูญพันธุ์หรือสูญพันธุ์ไปแล้ว
 - สัตว์ป่าคุ้มครอง (Protected Animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองออกความตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 (ราชกิจจานุเบกษา, 2546) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่คุ้มครองไว้ให้มีจำนวนลดน้อยลง
- สถานภาพด้านการอนุรักษ์ คือ สัตว์ป่าที่องค์การอนุรักษ์สากลหรือ IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, 2000) ได้ระบุชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่จำนวนประชากรลดน้อยลง และมีขอบเขตการกระจายพันธุ์แคบลง ให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (Threatened Animals) ซึ่งจำแนกสัตว์ป่าเหล่านี้ออกเป็นระดับของการถูกคุกคาม 3 ระดับประกอบด้วย
 - สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ขั้นวิกฤติ (Critically Endangered Species) คือชนิดสัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงสูงมากต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคตอันใกล้
 - สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered Species) คือ ชนิดสัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคต
 - สถานภาพเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (Vulnerable Species) คือสัตว์ป่าที่กำลังประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในโอกาสข้างหน้า

(ข) ความชุกชุมของประชากรนกแต่ละชนิด ในแต่ละสภาพแหล่งอาศัย ประเมินเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ (Relative abundance) โดยเปรียบเทียบจำนวนครั้งที่พบสัตว์จากจำนวนครั้งที่สำรวจตามแนวทางของ Pettingill (1970) ดังนี้

$$\text{ค่าร้อยละความชุกชุม} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่พบสัตว์}}{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}} \times 100$$

ทั้งนี้กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

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

(3) ประเมินชนิดของนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน พร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

- **การประเมินอันตรายของนกต่ออากาศยาน** จะใช้ประสบการณ์และวิธีการของที่ปรึกษาที่ใช้ในการประเมินอันตรายที่เกิดจากนก โดยประยุกต์ใช้วิธีการตามแนวทางของกระทรวงขนส่งของแคนาดา (Transport Canada, 2005) ใช้วิธีการตารางการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Risk Assessment Matrix) เพื่อให้ได้ชนิดของสัตว์ที่มีความเสี่ยงสูงจะต้องมีมาตรการในการจัดการและควบคุมต่อไป

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

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

- โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) จะพิจารณาจากขนาดหรือน้ำหนักของนกทุกชนิดที่พบจากการสำรวจ แบ่งเป็น 3 ขนาด คือขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ชนิดที่มีขนาดใหญ่เมื่อชนจะก่อให้เกิดความเสียหายได้มาก (ตารางที่ 1.9-1)

ตารางที่ 1.9-1 แสดงขนาดและน้ำหนักของสัตว์ที่ใช้ในการประเมินอันตรายต่ออากาศยาน

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

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

^{2/} โอลาส ขอบเขตต์, 2543

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

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

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

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

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

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

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

○ **ขนาดเล็กมาก (Very small)** ความยาวต่ำกว่า 16 เซนติเมตร หรือขนาดเท่ากับ นกกระจอกบ้าน เช่น นกกระจอกตาล (*Passer flaveolus*; Plain-backed Sparrow) นกกระจาบบรรดดา (*Ploceus philippinus*; Baya Weaver) นกกระตีดตะโพกขาว (*Lonchura striata*; White-rumped Munia) นกกระตีดขี้หมู (*Lonchura punctulata*; Scaly-breasted Munia)

ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง (ตารางที่ 1.9-2)

ตารางที่ 1.9-2 ตัวอย่างการประเมินอันตรายโดยใช้ตารางประเมินความเสี่ยง

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

จากการตารางอธิบายได้ว่า นกกระเต็นน้อยที่พบจากการสำรวจมีประชากรน้อย และจากการวิเคราะห์พบว่ามีความชุกชุมน้อยจึงทำให้มีศักยภาพในการชนอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่นกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นนกที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นโอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยมากหรือไม่เกิดความเสียหายเลย จึงสรุปได้ว่านกกระเต็นน้อยธรรมดาเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดอันตรายต่ำ และสำหรับนกกระสาขาวจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่าอยู่ในระดับต่ำมีโอกาสในการชนน้อย แต่เนื่องจากเป็นนกขนาดใหญ่โอกาสที่ชนแล้วก่อให้เกิดความเสียหายมากก็ถือว่าเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงอันตรายอยู่ในระดับสูงเป็นต้น

1.4) ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจภาคสนาม ได้ดำเนินการไปในเดือนกันยายน 2564 โดยได้ศึกษาในพื้นที่ทำอาภาศยานเบตงทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบทำอาภาศยาน มีรายละเอียด ดังนี้

1) พืชพรรณในบริเวณทำอาภาศยานเบตง

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของทำอาภาศยานเบตง เป็นพื้นที่ที่ว่างตัวอยู่ติดกับพื้นที่ทั้งสองฟากของแนวทางวิ่ง มีความกว้างประมาณ 100 เมตร สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นสวนยางพาราตลอดทั้งผืน โดยมีการปลูกไม้ผลการเกษตรแทรกเป็นหย่อมๆ บริเวณที่เป็นที่ราบขนาดเล็กๆ ในพื้นที่ลุ่มใกล้ลำห้วย ในพื้นที่สวนยางพารานั้นแม้ว่าจะไม่มีต้นพันธุ์ไม้ป่าที่มีขนาดใหญ่และปลูกไม้ แต่พบว่าบริเวณพื้นที่สวนยางพาราจะมีชนิดพันธุ์ไม้ป่าที่พบหลายชนิดที่เป็นกล้าไม้ เช่น มะเดื่อ ปอหู่ช้าง สาเกป่า เทพธำโร ไทร เป็นต้น โดยมีไม้พื้นล่างที่คลุมดินได้แก่ เอนอ้า สาบเสือ หวาย กล้วยป่า บุ๊ก ข่า ป่า สาคุป่า บอน และเฟิร์น

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณทำอาภาศยานเบตง พบว่า พรรณไม้ที่พบเห็นภายในทำอาภาศยาน ได้แก่ ต้นทุกระจง และเข็มเศรษฐกิจ เนื่องจากปัจจุบันทำอาภาศยานเบตงอยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง จึงทำให้พบพรรณไม้ในจำนวนน้อย

2) ความหลากหลายของสัตว์ และนกบริเวณทำอาภาศยานเบตง

จากการสำรวจพบ นก และสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณ 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 เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่ที่มีความชุกชุมปานกลาง คือ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*)
- (2) สัตว์เลื้อยคลาน พบจำนวน 13 ชนิด เป็นสัตว์เลื้อยคลานที่มีความชุกชุมมาก จำนวน 4 ชนิด คือ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งจกหางแบน (*Cosymbotus platyurus*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) สัตว์เลื้อยคลานที่มีความชุกชุมปานกลาง จำนวน 2 ชนิด คือ กิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) และจิ้งเหลนหลากลาย (*Mabuya macularia*) สัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีความชุกชุมน้อย จำนวน 7 ชนิด เช่น ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gekko*) งูทางมะพร้าวลายขีด (*Elaphe radiata*) และงูเขียวหางไหม้ (*Trimeresurus spp.*) เป็นต้น
- (3) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบจำนวน 4 ชนิด เป็นสัตว์ที่มีชุกชุมมาก จำนวน 2 ชนิด คือ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) และอีกจำนวน 2 ชนิด ที่มีความชุกชุมน้อย คือ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*)
- (4) นก จากการสำรวจพบนก 58 ชนิด มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 50 ชนิด นกทุกชนิดที่สำรวจพบ เป็นประเภทที่มักหากินบริเวณที่โล่ง หรือป่าละเมาะ รวมทั้งในบริเวณชุมชน ระดับความชุกชุมของนก ชนิดที่พบชุกชุมมาก มีจำนวน 28 ชนิด เช่น นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus*

indicus) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกแอ่นบ้าน (*Apus nipalensis*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) และนกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) ฯลฯ ชนิดที่พบชุกชุมปานกลาง มีจำนวน 19 ชนิด เช่น นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเอี้ยงควาย (*Acridotheres fuscus*) นกกระจิบหญ้าสีเขียว (*Prinia inornata*) และนกปรอดหัวสีเขม่า (*Pycnonotus aurigaster*) ฯลฯ ชนิดที่พบชุกชุมน้อย มีจำนวน 11 ชนิด เช่น นกแก้ว (*Amaurornis phoenicurus*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) และนกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) เป็นต้น

3) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบินทำอากาศยานเบตง

จากการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนกันยายน 2564 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 และบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกลอยหรือชนนกลอยน้อยหรือไม่มีโอกาสนกชนนกลอย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.9-3

ตารางที่ 1.9-3 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด

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

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)

- (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 จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความ

เสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 1.9-4

ตารางที่ 1.9-4 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน

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

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกและการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอากาศยานเบตง ดังตารางที่ 1.9-5 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.9-5 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของทำอากาศยานเบตง

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

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)

- ชนิดนกที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง 4 ชนิด ดังนี้
 - นกกระแตแต้แว๊ด(*Vanellus indicus*), Red-wattled Lapwing เป็นนกขนาดเล็ก (32 - 35 ซม.; 110 - 230 กรัม) เข้ามาหาอาหารและอาศัยในบริเวณทำอากาศยานฯ บริเวณทางระบายน้ำ รวมทั้งสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และมักทำรังวางไข่ตามสนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง/บริเวณปลายทางวิ่ง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนกกระแตแต้แว๊ด เป็นนกที่มีประชากรเป็นจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

- นกพิราบป่า (*Columba livia*), Rock Pigeon เป็นนกขนาดเล็ก (29 - 37 ซม.; 238 - 380 กรัม) อาศัยและสร้างรังตามต้นไม้/ลานจอดรถ รวมทั้งอาคารสำนักงาน นกชนิดนี้หากินเมล็ดพืช/ หญ้า โดยเฉพาะตามสนามหญ้าข้างทางวิ่ง/ ทางขับ อุปนิสัยหากินเป็นฝูง มีประชากรจำนวนมาก (>100 ตัว) ดังนั้น จึงมีโอกาที่จะบินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง
- นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*), Red Turtle-Dove เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยและสร้างรังตามต้นไม้ ตามลาน จอดรถ รวมทั้งตัวอาคารสำนักงาน หากินเมล็ดพืช หญ้า โดยเฉพาะตามสนามหญ้าข้างทางวิ่ง ทางขับ หากินเป็นฝูง ดังนั้นจึงมีโอกาที่บินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง
- นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*), Barn Swallow เป็นนกขนาดเล็ก ออกหากินเป็นฝูง อาหารหลักเป็นพวกแมลงตัวเล็ก บริเวณทำอากาศยานมีแมลงค่อนข้างเยอะ ส่งผลให้มันกจำพวกนี้เข้ามาหากินในบริเวณทำอากาศยาน ดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร

1.10 คู่มือการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมทำอากาศยาน

คู่มือการจัดการสิ่งแวดล้อมทำอากาศยานทั้ง 9 แห่ง ประกอบด้วย ทำอากาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ และที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยาน หรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดทำอากาศยาน ทั้งนี้ จากการตรวจสอบการดำเนินงานของทำอากาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่ามีมาตรการบางข้อที่ทำอากาศยานดำเนินการไม่ครบถ้วน และมีบางมาตรการจำเป็นต้องมีการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติต่อไป โดยจะนำเสนอในรูปแบบของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

1.10.1 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจสอบ พบว่า ทำอากาศยานทั้ง 9 แห่ง สามารถดำเนินการตามมาตรการที่เกี่ยวข้องได้ได้อย่างครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่ แต่ยังมีบางมาตรการที่ไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินงานของแต่ละทำอากาศยานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมด 6 แผน ดังนี้

- แผนการจัดทำรายงานผลปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
- แผนการประชาสัมพันธ์ผลกระทบจากการดำเนินงานของทำอากาศยานด้านเสียงและเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
- แผนการตรวจสอบระบบระบายน้ำ
- แผนการจัดการขยะมูลฝอย
- แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย

1.10.2 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละทำอากาศยาน พิจารณาจากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทั้ง 9 แห่ง เพื่อให้มีความเหมาะสมในการปฏิบัติต่อไป

(1.1) **หลักการและเหตุผลผลกระทบอากาศยาน** หลังจากโครงการผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งมติความเห็นชอบต่อกรมทำอากาศยานให้ดำเนินการต่อไป สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำทิ้ง และการสำรวจทัศนคติของชุมชนโดยรอบทำอากาศยาน เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินงานของทำอากาศยานเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ทำอากาศยาน

(1.2) **วัตถุประสงค์** เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมทำอากาศยาน

(1.4) **พื้นที่ปฏิบัติการ** ทำอากาศยาน และสถานีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานทั้ง 9 แห่ง

(1.5) **วิธีการดำเนินงาน** กำหนดงบประมาณในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นงบประมาณประจำของแต่ละทำอากาศยาน งบประมาณในแต่ละทำอากาศยานจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมทำอากาศยานควรจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้กรอบระยะเวลาของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(1.6) **ระยะดำเนินการ** ตลอดการดำเนินงานของทำอากาศยาน

(1.7) **งบประมาณ** การกำหนดงบประมาณในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะกำหนดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอากาศยานแต่ละแห่ง ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ค่าใช้จ่ายในการศึกษาสำรวจ และดำเนินการ จำนวน และค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงานฯ ตามแนวทางการจัดส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยที่ปรึกษากำหนดงบประมาณเบื้องต้นของแต่ละทำอากาศยาน

1.10.3 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 การศึกษาจึงเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาเป็นเครื่องมือในการประเมินระดับของผลกระทบควบคู่ไปกับการตรวจวัดแบบจำลองที่ใช้ คือ แบบจำลอง Aviation Environmental Design Tool (AEDT) เป็นแบบจำลองที่นิยมใช้กันแพร่หลายในงานด้านการบิน และสามารถประยุกต์ใช้กับสนามบินได้ดี

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

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

ที่มา : Handbook of Noise Assessment (1975)

หากพิจารณาตามแนวทางของ International Civil Aviation Organization : ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีระดับเสียง NEF ต่างๆ ดังนี้

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

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
โรงพยาบาล	(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
อุณหภูมิต่ำอากาศยาน เป็นต้น
- ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศทำอากาศยานหรือสถานีที่อยู่ใกล้เคียงที่สุด
- รวบรวมสถิติประเภทและจำนวนเที่ยวบินของเครื่องบินแต่ละประเภทในรอบ 1 ปี
ที่ผ่านมา
- รวบรวมสถิติ (ร้อยละ) การใช้หัวทางวิ่งในการขึ้น-ลงของเครื่องบินในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา
- กำหนดสมมติฐานจำนวนเที่ยวบินที่ใช้ในแบบจำลอง

(1.6) ระยะดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง ตลอดการดำเนินการทำอากาศยาน

(1.7) งบประมาณ 350,000 บาท/ครั้ง

1.10.4 แผนการประชาสัมพันธ์ผลกระทบจากการดำเนินงานของทำอากาศยานด้านเสียงและเขตปลอดภัย ในการเดินอากาศ

(1.1) **หลักการและเหตุผล** ที่ตั้งทำอากาศยานส่วนใหญ่จะถูกล้อมรอบโดยแหล่งชุมชน แม้ว่าในช่วงเริ่มต้นโครงการจะเลือกพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ส่วนใหญ่แล้วมีแนวโน้มว่าจะมีการพัฒนาชุมชนขยายตัวเข้าใกล้ทำอากาศยานมากขึ้น ด้วยพื้นที่โดยรอบทำอากาศยานจะต้องถูกควบคุมความสูงของอาคารสิ่งปลูกสร้างตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ จึงจำเป็นต้องควบคุมการใช้ที่ดินโดยรอบทำอากาศยาน นอกจากนี้บริเวณหัว-ท้ายทางวิ่งและพื้นที่ที่อยู่บริเวณแนวขึ้น-ลงของการบินอาจจะได้รับผลกระทบด้านเสียง การประชาสัมพันธ์ทำความเข้าใจกับประชาชนโดยรอบทำอากาศยานจึงมีความจำเป็น

(1.2) วัตถุประสงค์

- เพื่อกำหนดแผนการควบคุมการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศและพื้นที่ที่อยู่ในแนวเส้นเสียง NEF
- เพื่อประชาสัมพันธ์ ทำความเข้าใจกับชุมชนโดยรอบทำอากาศยานเกี่ยวกับข้อกำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ และผลกระทบจากการดำเนินงานของทำอากาศยานโดยเฉพาะด้านเสียง

(1.3) หน่วยงานรับผิดชอบ กรมทำอากาศยาน

(1.4) พื้นที่ปฏิบัติการ ภายในพื้นที่ทำอากาศยานและชุมชนที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

(1.5) วิธีการดำเนินงาน

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

(1.6) **ระยะดำเนินการ** ตลอดการดำเนินการทำอากาศยาน

(1.7) **งบประมาณ** ขึ้นอยู่กับจำนวนชุมชนที่ต้องทำการประชาสัมพันธ์

1.10.5 แผนการตรวจสอบระบบระบายน้ำ

(1.1) **หลักการและเหตุผล** จากการสำรวจภาคสนามในปี 2564 พบว่า ระบบระบายน้ำของทำอากาศยาน ที่ทำการศึกษาส่วนใหญ่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมและมีตะกอนดินสะสม จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในทำอากาศยานบางแห่ง พบว่าไม่มีการขุดลอกรางระบายน้ำมาเป็นเวลานานเนื่องจากขาดงบประมาณในการดำเนินงาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำของทำอากาศยานว่ามีปัญหาในการระบายน้ำหรือไม่

(1.2) **วัตถุประสงค์** เพื่อทำการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หากมีตะกอนดินสะสม หรือวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณรางระบายน้ำภายในทำอากาศยานให้เตรียมการขุดลอก

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมทำอากาศยาน

(1.4) **พื้นที่ปฏิบัติการ** ระบบระบายน้ำภายในทำอากาศยานและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

(1.5) **วิธีการดำเนินงาน** ดำเนินการตรวจสอบระบบระบายน้ำ หากพบว่ามีตะกอนดินสะสม วัชพืชขึ้นปกคลุม และรางระบายน้ำไม่สามารถระบายได้ ให้ขุดลอกรางระบายน้ำภายในทำอากาศยานโดยใช้เครื่องจักรกล ได้แก่ รถแบ็คโฮ รถขุดดิน และแรงงานคน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อพบว่ามีตะกอนสะสมในรางระบายน้ำ 1/3 ของรางระบายน้ำ

(1.6) **ระยะดำเนินการ** ตลอดการดำเนินการทำอากาศยาน

(1.7) **งบประมาณ** ขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่ต้องทำการขุดลอกตะกอนดินและกำจัดวัชพืช

1.10.6 แผนการจัดการขยะมูลฝอย

(1.1) **หลักการและเหตุผล** ภายในทำอากาศยานแต่ละแห่งได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะวางกระจายทั่วไปภายในพื้นที่ทำอากาศยาน ส่วนใหญ่รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะจำพวกเศษอาหาร กรมทำอากาศยานกำหนดให้ทางอากาศยานแต่ละแห่งจัดสร้างอาคารที่พักรับขยะ แต่แบบอาคารที่ทำการก่อสร้างจะมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละทำอากาศยาน จากการตรวจสอบในภาคสนามที่พบว่าหลายแห่งที่ไม่มีการจัดเก็บขยะที่ดีพอทำให้มีเศษขยะกองสะสมด้านข้างที่พักรับขยะและบางแห่งมีการกองขยะทิ้งไว้โดยไม่มีการจัดเก็บ ดังนั้นหากไม่มีการดูแลความสะอาดโดยรอบอาคารที่พักรับขยะอาจกลายเป็นแหล่งดึงดูดแมลงและนกให้เข้ามาหากินได้

(1.2) **วัตถุประสงค์** เพื่อรักษาความสะอาดของอาคารที่พักรับขยะและป้องกันการเป็นแหล่งที่หากินของแมลงและนก

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมทำอากาศยาน

(1.4) **พื้นที่ปฏิบัติการ** อาคารที่พักรับขยะ/จุดรวบรวมขยะ

(1.5) **วิธีการดำเนินงาน** การดูแลอาคารที่พักรับขยะภายในทำอากาศยาน สามารถปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

- ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อสร้างอาคารที่พักรับขยะในกรณีที่ทำการก่อสร้างอาคารที่พักรับขยะไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่ประจำทำอากาศยานจัดหาวัสดุที่สามารถนำมาที่พักรับขยะชั่วคราว โดยจะต้องมีหลังคาปิดปกคลุมกองขยะเหล่านี้เพื่อไม่ให้โดนน้ำฝน ซึ่งจะก่อให้เกิดกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ได้ ด้านข้างของอาคารที่พักรับขยะชั่วคราวให้ติดตะแกรงไว้ทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้มีอากาศหมุนเวียนถ่ายเทตลอด

- ภายในอาคารที่พักรับขยะชั่วคราว จะต้องแบ่งพื้นที่สำหรับขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะจำพวกเศษอาหาร ในบริเวณพื้นที่รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปจะต้องมีถังขยะขนาด 200 ลิตร วางอย่างน้อยจำนวน 4 ถังเพื่อรองรับขยะทั่วไปให้เพียงพอ นอกจากนี้จะต้องมีภาชนะรองรับขยะอันตรายเช่น หลอดไฟ ถ่านและแบตเตอรี่ เป็นต้น เพื่อรวบรวมและนำส่งสถานที่ที่กำจัดอย่างเหมาะสมต่อไป สำหรับห้องพักรับขยะเปียก ให้ดำเนินการทำความสะอาดที่พักรับขยะชั่วคราวเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- หากเมื่อการก่อสร้างอาคารที่พักรับขยะแล้วเสร็จ ให้เคลื่อนย้ายภาชนะรองรับขยะที่ตั้งอยู่ในที่พักรับขยะชั่วคราวไว้ในอาคารที่พักรับขยะใหม่ และให้ทำการรื้อถอนที่พักรับขยะชั่วคราวและดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นดินเพื่อป้องกันเชื้อโรค โดยใช้สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% (สารคลอโรกซ์หรือไฮเตอร์) เพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนจากนั้นจึงทำการปรับปรุงสภาพความเป็นกรดของพื้นดินโดยใช้ปูนขาว

- ทำการคัดแยกประเภทของขยะก่อนที่นำมารวบรวมไว้ในห้องอาคารที่พักรับขยะ โดยส่วนใหญ่ขยะที่เกิดขึ้นในทำอากาศยานเป็นขยะประเภทเศษอาหารและขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น พลาสติกใส่อาหาร/ขนม เปลือกลูกอม เป็นต้น นอกจากนี้ขยะอันตรายจำพวก หลอดไฟ ถ่านและแบตเตอรี่ ซึ่งยังไม่มีภาชนะรองรับขยะจำพวกนี้ ดังนั้นภายในอาคารที่พักรับขยะควรเพิ่มภาชนะรองรับขยะอันตรายเพื่อทำการรวบรวมและนำส่งสถานที่ที่กำจัดอย่างเหมาะสมต่อไป

- ห้องพักรับขยะเปียก ให้ทำความสะอาดเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- (1.7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ตารางที่ 1.10.6-1 ตัวอย่างแบบบันทึกปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในท่าอากาศยาน

[illegible]

1.10.7 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย

(1.1) **หลักการและเหตุผล** น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ห้องสุขาของผู้เข้ามาใช้บริการ ผู้ประกอบการร้านค้า รวมถึงน้ำทิ้งที่เกิดจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ประจำแต่ละท่าอากาศยาน น้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงในระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

โดยทั่วไปท่าอากาศยานได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ทั้งนี้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นอยู่กับ

- ค่าอัตราส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ในระบบ ปริมาณตะกอนจุลินทรีย์ในถังเดิมอากาศที่จะทำงานได้ดีนั้น ต้องมีปริมาณอาหารที่พอเหมาะ
- ระยะเวลาที่น้ำเสียอยู่ในถังเดิมอากาศ ขนาดของถังเดิมอากาศสามารถส่งผลต่อระยะเวลาการพักน้ำ ระบบที่มีระยะเวลากักพักที่เหมาะสมจะช่วยให้จุลินทรีย์สามารถย่อยสลายสารอินทรีย์ได้จนถึงที่สุด
- อายุตะกอน หากมีการสะสมอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียมากเกินไป จะก่อให้เกิดตะกอนส่วนเกินในระบบ

นอกจากนี้ การตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียสามารถสังเกตได้ด้วยจาก

- สี สีของตะกอนแรงในถังเดิมอากาศควรเป็นสีน้ำตาลเข้มคล้ายสีช็อกโกแลต ถ้าตะกอนสีคล้ำอาจมีการเติมอากาศไม่เพียงพอ
- กลิ่น ระบบที่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องจะต้องไม่มีกลิ่นเหม็น จะมีเพียงกลิ่นอับๆ ถ้าตะกอนมีสีดำและกลิ่นเน่าอาจมีการเติมอากาศไม่เพียงพอ

(1.2) **วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในท่าอากาศยานให้มีประสิทธิภาพ

(1.3) **หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมท่าอากาศยาน

(1.4) **พื้นที่ปฏิบัติการ** ระบบบำบัดน้ำเสียภายในท่าอากาศยาน

(1.5) **วิธีการดำเนินงาน** สามารถปฏิบัติได้ดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องศึกษาและเรียนรู้ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยให้บริษัทผู้แทนจำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียอบรมและแนะนำแก่เจ้าหน้าที่
- จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยาน ดังนี้
 - ทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยาน เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพการใช้

งานได้ตามปกติหรือไม่ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ตรวจสอบหากพบว่าชำรุดหรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ

- ดำเนินการล้างทำความสะอาดระบบอย่างน้อย 1 ปี/ครั้ง เพื่อทำการล้างทำความสะอาดตัวกลาง ถือเป็นการลดการอุดตันของตัวกลาง และดำเนินสูบล้างกากตะกอนอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี
- ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการตรวจสอบตามดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนดในรายงานฯ ของแต่ละทำอาภาศยาน
- จัดทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน เพื่อดูความสอดคล้องกับปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียกับความสามารถในการรองรับน้ำเสียที่ระบบ ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 1.10.7-1

(1.6) ระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ

(1.7) งบประมาณ อยู่ในงบดำเนินงานของทำอาภาศยาน

1.10.8 แผนการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทำอาภาศยานทั้ง 9 แห่ง พบว่า มีมาตรการฯ ที่สมควรมีการปรับปรุงหรือขอยกเลิกมาตรการบางมาตรการให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานต่อไป

การยื่นขอยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากกรมทำอาภาศยานมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกิจกรรมอื่นๆ ของแต่ละทำอาภาศยาน กรมทำอาภาศยานจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งเงื่อนไขมาตรการที่ต้องการยกเลิกหรือปรับปรุง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางบกและอากาศให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.10.7-1 ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย

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

1.11 การจัดอบรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบิน

(1) หลักการและเหตุผล

การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานกระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) จัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน 9 แห่ง ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจ และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) วัตถุประสงค์ของการประชุม

- 1) เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- 2) เพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ข้อมูลที่จะนำเสนอ

เนื้อหาในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการได้นำเสนอหัวข้อการบรรยายดังต่อไปนี้

- 1) แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยาน บรรยายโดยวิทยากรจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
- 2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน

(4) กลุ่มเป้าหมาย

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 31 คน ประกอบด้วย

- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา
- เจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน 9 แห่ง (ท่าอากาศยานละ 2 ท่าน)
- เจ้าหน้าที่กรมท่าอากาศยาน ที่เกี่ยวข้อง

(5) ระยะเวลาดำเนินการและสถานที่

ระยะเวลาดำเนินการ จำนวน 1 ครั้ง ในวันพุธที่ 8 ธันวาคม 2564 เวลา 09.30 -15.30 น. ณ โรงแรม เลอ ดี เต็ล (ห้อง Zinna ชั้น 8) ดังรูปที่ 1.11-1



วิทยากรจากบริษัททำอากาศยานไทย



มอบของที่ระลึกแก่วิทยากร



ลงทะเบียนเข้าร่วมอบรม



ตรวจคัดกรองอุณหภูมิ



บรรยากาศการอบรม



บรรยากาศการอบรม



ผู้เข้าร่วมอบรมถ่ายภาพร่วมกัน

รูปที่ 11.1-1 บรรยากาศการอบรมวันพุธที่ 8 ธันวาคม 2564

(6) สื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

- (1) เอกสารนำเสนอประกอบการบรรยาย (ภาคผนวก ค)
- (2) เอกสารประกอบการประชุม
- (3) แบบประเมินผลภายหลังการประชุม

(7) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Out Put)

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

(8) ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรม

ในการจัดอบรมครั้งนี้ ที่ปรึกษาได้ทำการประเมินผลการจัดอบรมโดยใช้แบบสอบถามประเมินผลการจัดอบรมและสรุปผลการประเมิน รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค รายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าอบรม จำนวน 30 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 26 คน พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมเป็นเจ้าหน้าที่ทำอาภาศยาน 9 แห่ง จำนวน 18 คน เจ้าหน้าที่กรมทำอาภาศยานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 12 คน ดังแสดงในภาคผนวก ค

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นโดยรวมเกี่ยวกับการจัดอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรม ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจก่อนเข้าร่วมอบรม ระดับปานกลาง 18 คน คิดเป็นร้อยละ 69.2 รองลงมาได้แก่ ระดับมาก-น้อย อย่างละ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4

ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเนื้อหาการฝึกอบรมทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม/สัมมนา เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม/สัมมนา ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 84.6 และระดับปานกลาง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4

การนำเสนอของวิทยากร ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่ามี ความชัดเจนในการบรรยาย ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 92.3 และระดับปานกลาง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 7.7

มีความชัดเจนในการตอบข้อซักถาม ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 80.8 รองลงมา ระดับปานกลาง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 19.2 และมีการเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมอบรมแสดงความคิดเห็น ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 96.2 รองลงมาระดับปานกลาง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8

ความเหมาะสมของเอกสารและสื่อในการอบรม ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเอกสารประกอบการอบรมมีความเหมาะสม ส่วนใหญ่ระดับมาก 21 คน คิดเป็นร้อยละ 80.8 รองลงมาระดับปานกลาง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4 และระดับน้อย 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 ส่วนความเหมาะสมของสื่อนำเสนอ (Power Point) ส่วนใหญ่ระดับมาก จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 รองลงมาระดับปานกลาง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5

ความเหมาะสมของเวลาในการอบรม ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าระยะเวลาในการนำเสนอข้อมูลโครงการมีความเหมาะสมส่วนใหญ่ระดับมาก 21 คน คิดเป็นร้อยละ 80.8 รองลงมาระดับปานกลาง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 19.2 ส่วนความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมระดับมาก 22 คน คิดเป็นร้อยละ 84.6 รองลงมาระดับปานกลาง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 19.2 และความเหมาะสมของระยะเวลาในการตอบข้อซักถาม ส่วนใหญ่ระดับมาก 22 คน คิดเป็นร้อยละ 84.6 รองลงมาระดับปานกลาง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4

ความเหมาะสมของสถานที่และบรรยากาศของสถานที่จัดอบรม ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า มีความสะดวกในการเดินทาง ระดับมาก 24 คน คิดเป็นร้อยละ 92.3 ระดับปานกลาง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 7.7 อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก เช่น โต๊ะ ที่นั่ง ไมโครโฟน เครื่องขยายเสียงมีความเหมาะสมระดับมาก 25 คน คิดเป็นร้อยละ 96.2 ระดับปานกลาง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 ความเหมาะสมของอาหาร/อาหารว่างและเครื่องดื่ม มีความเหมาะสมระดับมาก 23 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 ระดับปานกลาง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5 และบรรยากาศการอบรม มีความเหมาะสมระดับมาก 24 คน คิดเป็นร้อยละ 92.3 ระดับปานกลาง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 7.7

ด้านการนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า สามารถเอาความรู้จากการอบรมครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก 23 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 ระดับปานกลาง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5

(9) การบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม

1) ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ

- ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม/สัมมนา เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม/สัมมนาในระดับมาก ร้อยละ 80
- ผู้เข้าร่วมอบรมคิดว่าสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก ร้อยละ 80
- จำนวนผู้เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของกลุ่มเป้าหมาย

2) ผลการดำเนินงาน

- ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม/สัมมนา เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม/สัมมนาในระดับมาก ร้อยละ 80

จากการสอบถามผู้เข้าร่วมอบรม และผลประเมินจากแบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่าเนื้อหาการฝึกอบรมทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าฝึกอบรม/สัมมนา เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าฝึกอบรม/สัมมนา ระดับมาก จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 84.6 จึงบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม

- ผู้เข้าร่วมอบรมคิดว่าสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก ร้อยละ 80

จากการสอบถามผู้เข้าร่วมอบรม และผลประเมินจากแบบสอบถาม พบว่า ด้านการนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ ผู้เข้าร่วมอบรมเห็นว่า สามารถเอาความรู้จากการอบรมครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ระดับมาก 23 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 ระดับปานกลาง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5 จึงบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม

- จำนวนผู้เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของกลุ่มเป้าหมาย

จากกลุ่มเป้าหมายในการอบรมจำนวน 31 คน ประกอบด้วย คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา (5 คน) เจ้าหน้าที่ทำอากาศยาน 9 แห่ง (ทำอากาศยานละ 2 ท่าน รวม 18 คน) และเจ้าหน้าที่กรมทำอากาศยานที่เกี่ยวข้อง (จำนวนหน่วยงานละ 2 ท่าน จาก 4 หน่วยงาน รวมจำนวน 8 คน) พบว่ามีผู้เข้าร่วมการอบรมจำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา จำนวน 3 คน
- เจ้าหน้าที่ทำอากาศยาน 9 แห่ง จำนวน 18 คน
- เจ้าหน้าที่กรมทำอากาศยานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 7 คน

รวมทั้งสิ้นจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 90.32 จึงบรรลุเป้าหมายของการจัดอบรม