

บทที่ 3

สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 3

สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

การศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ โดยจะศึกษาข้อมูล 4 ด้าน คือ ทรัพยากรทางกายภาพ (Physical Resources) ทรัพยากรทางชีวภาพ (Biological Resources) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human use Values) และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of life values) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ทรัพยากรทางด้านกายภาพ

3.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ

เกาะสมุยเป็นหมู่เกาะที่ตั้งอยู่บนไหล่ทวีป อยู่ตอนกลางของอ่าวไทยนอกชายฝั่งทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดสุราษฎร์ธานีประมาณ 84 กิโลเมตร ระหว่างเส้นรุ้งที่ 9 องศา 30 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศาตะวันออก พื้นที่เฉพาะเกาะสมุยราว 227 ตารางกิโลเมตร กว้าง 21 กิโลเมตร ยาว 25 กิโลเมตร เกาะสมุยจึงมีขนาดใหญ่เป็นอันดับสามของประเทศ รองจากเกาะภูเก็ตและเกาะช้าง

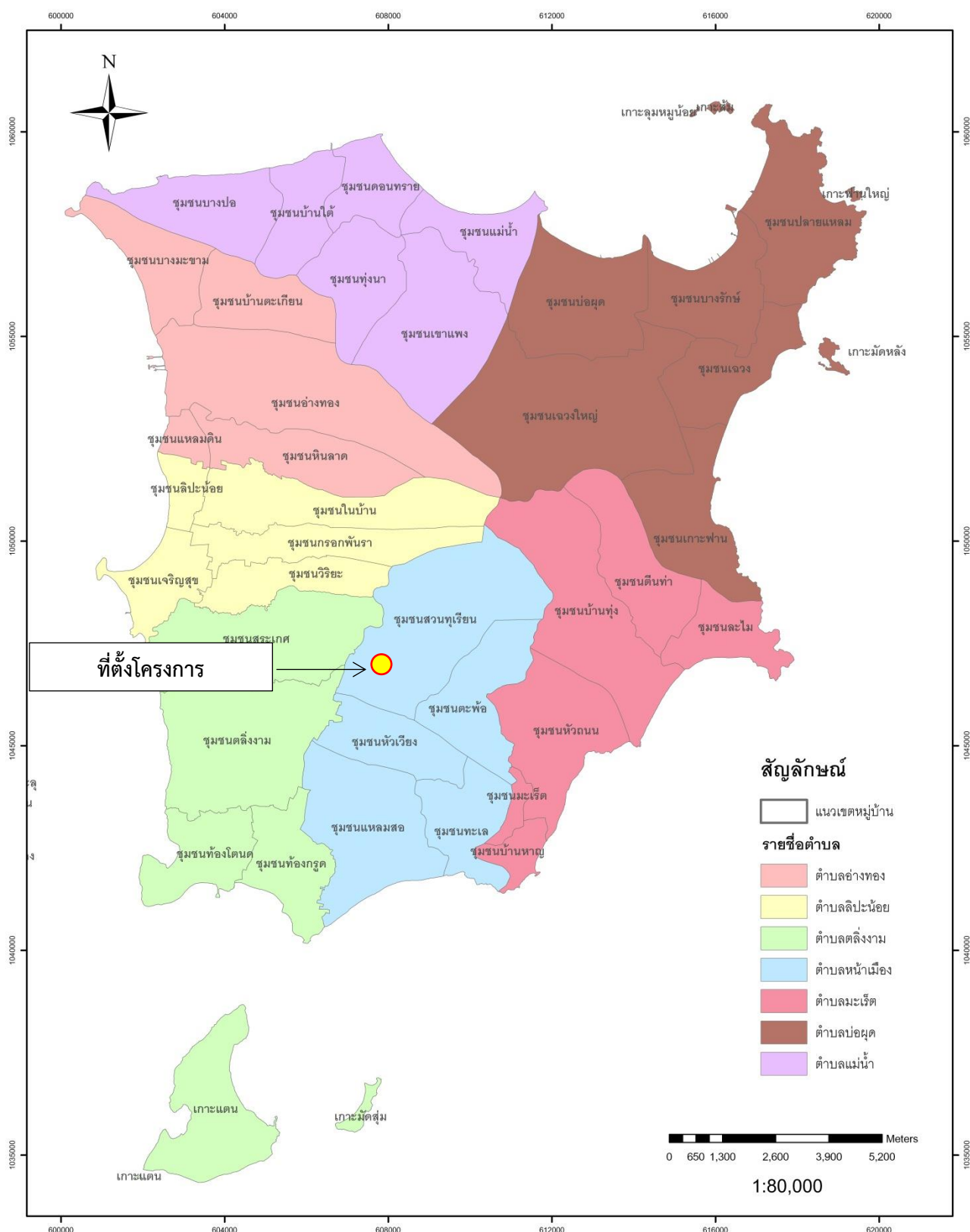
เทศบาลนครเกาะสมุย มีเนื้อที่ประมาณ 252 ตารางกิโลเมตร (157,273 ไร่) ซึ่งเฉพาะเกาะสมุย มีเนื้อที่ 227 ตารางกิโลเมตร (142,031 ไร่) ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ของเกาะต่างๆ รวมอยู่ด้วย 18 เกาะ พื้นที่บนเกาะสมุยกว่าครึ่งเป็นภูเขาและที่ดอนสูง มีโครงสร้างต่อเนื่องจากเทือกเขานครศรีธรรมราชเป็นภูเขาหินแกรนิตและภูเขาหินทราย ทอดตัวในแนวขวาง จากด้านตะวันตกเฉียงเหนือผ่านกลางตัวเกาะและพื้นที่ด้านตะวันตกเฉียงใต้ ภูเขาตอนกลางเรียกว่า “เขาใหญ่” ส่วนภูเขาลูกอื่นๆ มีขนาดย่อมลงมา บางลูกมีแนวติดต่อกับเขาใหญ่ เช่น เขาขวาง เขาเล่ เขาไม้งาม เขาตอ เขาแหลมหยอ เขาไม้แก่น เขาน้อย เขาหินเหล็ก เขาป้อม เขาท้ายควาย เขาไม้แดง เป็นต้น ยอดสูงสุดอยู่ที่เขาท้ายควายความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 635 เมตร พื้นที่ราบส่วนใหญ่ซึ่งมีเนื้อที่จำกัดเพียงหนึ่งในสามของพื้นที่ทั้งหมด หรือประมาณ 73 ตารางกิโลเมตร อยู่รอบภูเขาและชายฝั่งประกอบด้วยที่ลุ่ม หาดทราย สันทราย ชายฝั่งทะเลเป็นแหลมและอ่าว แต่เดิมภูเขาส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยป่าเบญจพรรณ ปัจจุบันคงเหลือสภาพป่าดั้งเดิมอยู่น้อยมาก เนื่องจากกลายเป็นพื้นที่จับจองทำสวนมะพร้าว สวนผลไม้ การเกษตรอื่นๆ และการครอบครองของนายทุนเพื่อทำธุรกิจการท่องเที่ยว

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในตำบลหน้าเมือง เขตรับผิดชอบของเทศบาลนครเกาะสมุย (ที่ตั้งของตำบลหน้าเมืองในแผนที่อำเภอเกาะสมุย ดังรูปที่ 3.1.1-1) โดยสำนักงานเทศบาลนครเกาะสมุย อยู่ในอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตำบลหน้าเมืองมีพื้นที่ประมาณ 24,472.26 ไร่ แบ่งการปกครองออกเป็น 5 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหัวเวียง บ้านสวนทุเรียน บ้านทะเล บ้านแหลมสอ บ้านตะพ้อ มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลลิปะน้อย ตำบลบ่อผุด
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทะเลอ่าวไทย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลมะเร็ต
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลตะลิ่งงาม

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลหน้าเมือง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ปัจจุบันภายในโครงการมีจำนวน 27 อาคาร ได้แก่ อาคารชั้นเดียว จำนวน 22 อาคาร อาคาร 1 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคาร 2 ชั้น จำนวน 4 อาคาร

ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการ ได้มีการจัดพื้นที่สีเขียวไว้แล้วบางส่วนโดยเป็นไม้ยืนต้น ได้แก่ มะม่วง กล้าย ไม้สนฉัตร มังคุด ทุเรียน ขนุน เงาะ สะตอ มะกรูด ต้นแก้ว มะพร้าว ลองกอง จันทน์ผา หม่อน ลีลาวดี หางนกยูง มะละกอ เสี้ยวดอกขาว มะยม วาสนา ประดู่ ฝรั่ง จำปี และเลียบ นอกจากนี้ยังมีไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ เตยหอม กระจูดทองเหลือง ว่านกาบหอย เอื้องหมายนา สับปะรดสี เฟิร์นข้าหลวงหลังลาย พุดแคระ เฟิร์นฮาวาย ชะพลู ชากกเกี้ยน ไทรเกาหลี ดาหลา บอนกระดาด หมากผู้หมากเมีย โมก คริสติน่า ชบา โกสน เข็ม หญ้ามาเลเซีย เศรษฐีเรือนใน ลิ้นมังกร หน้าวัว บานบุรี ว่านหางจระเข้ หลิวไต้หวัน กนกนารีเลื้อย หญ้าหนูต้น พุดจิบ และดาดตะกั่ว



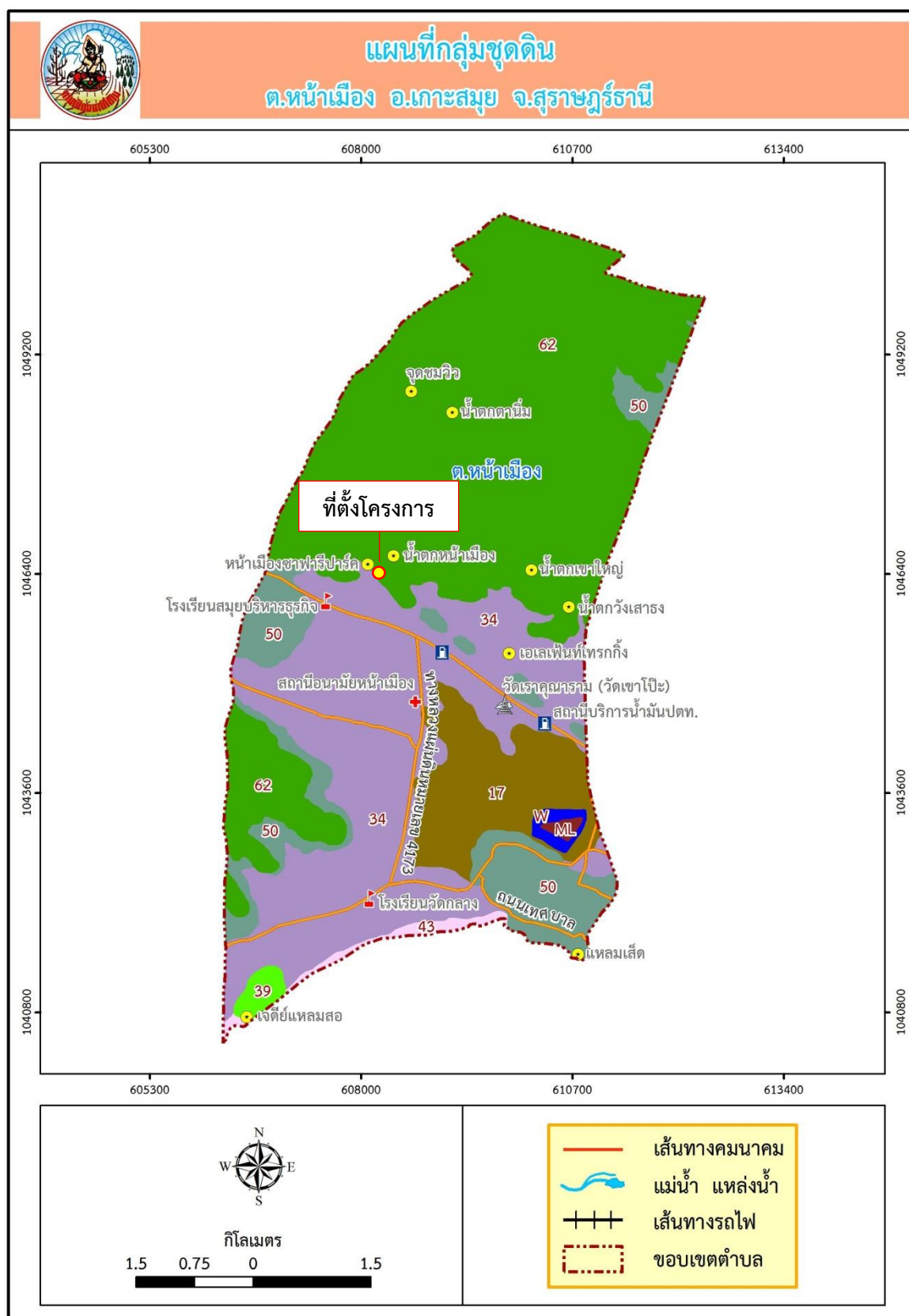
ที่มา : สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2562

รูปที่ 3.1.1-1 แสดงที่ตั้งในแผนที่อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3.1.2 ทรัพยากรดิน

จากการสำรวจทรัพยากรดินในบริเวณเกาะสมุย โดยกรมพัฒนาที่ดิน สามารถจำแนกได้เป็น 8 ประเภท ได้แก่ ดินชุดทุ่งหว้า ดินตะกอนลำน้ำที่มีการระบายน้ำเร็ว ดินชุดหัวหิน ดินชุดบาเจาะ ดินชุดระยอง ดินชุดโคกตะเกียน ดินชุดไม้ยาว และดินชุดท่าจีน ซึ่งกระจายตัวอยู่ทั่วไปตามที่ลาดเชิงเขาที่ราบซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและที่ชุมชน และที่ราบชายฝั่งแต่จากการพัฒนาการท่องเที่ยวของเกาะสมุยมีการใช้พื้นที่ดินไปเพื่อกิจกรรมการบริการที่พักตลอดจนกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจของนักท่องเที่ยว (แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2566-2570) เทศบาลนครเกาะสมุย)

จากการสำรวจของกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พบว่า ตำบลหน้าเมือง มีกลุ่มชุดดินจำนวน 6 ชุดดิน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 17 จำนวน 2,011.01 ไร่, กลุ่มชุดดินที่ 39 จำนวน 181.47 ไร่, กลุ่มชุดดินที่ 43 จำนวน 208.47 ไร่, กลุ่มชุดดินที่ 34 จำนวน 73,48.77 ไร่, กลุ่มชุดดินที่ 50 จำนวน 2,628.59 ไร่, กลุ่มชุดดินที่ 62 จำนวน 11,912.2 ไร่, แหล่งน้ำ จำนวน 123.96 ไร่ และที่ดินดัดแปลง/พื้นที่ถมจำนวน 57.30 ไร่ ดังรูปที่ 3.1.2-1



ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (<http://dinonline.idd.go.th/>)

รูปที่ 3.1.2-1 แผนที่กลุ่มชุดดิน ตำบลหน้าเมือง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

กลุ่มชุดดินที่ 17 จำนวน 2,011.01 ไร่

- **ลักษณะเด่น** กลุ่มดินร่วนหยาบที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ มีชั้นแน่นที่ผิวยานความลึก 100 เซนติเมตร จากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นด่างเล็กน้อย การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว อุดมสมบูรณ์ต่ำ
- **สมบัติของดิน** เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ หรือจากการสลายตัวผุพัง แล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อหยาบ พบในบริเวณที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ส่วนใหญ่มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย หรือดินทราย ดินล่างเป็นชั้นดินแน่นที่ มีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินเหนียว สีน้ำตาลอ่อนและสีเทา มีจุดประสีเหลืองหรือสีน้ำตาลแดง บางแห่งอาจมีสีคลาแลงอ่อนปะปนอยู่ด้วย มีปฏิกริยาเป็นกรดจัดมากถึงด่างปานกลาง
- **การใช้ประโยชน์** มักปล่อยเป็นที่รกร้างว่างเปล่าหรือเป็นป่าละเมาะเล็กๆ บางพื้นที่ใช้ทำนา แต่มักให้ผลผลิตต่ำ

กลุ่มชุดดินที่ 39 จำนวน 181.47 ไร่

- **ลักษณะเด่น** กลุ่มดินทรายหนาปานกลางที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือตะกอนเนื้อหยาบทับอยู่บนชั้นดินที่มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินร่วนปนทรายแป้ง ปฏิกริยาเป็นกรดเล็กน้อยถึงปานกลาง การระบายน้ำดีอยู่บนชั้นดินที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
- **สมบัติของดิน** เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของพวกวัสดุเนื้อหยาบ หรือจากวัตถุต้นกำเนิดดิน พวกตะกอนลำน้ำหรือวัตถุน้ำพาจากบริเวณที่สูง วางทับอยู่บนชั้นดินร่วนหยาบหรือร่วนละเอียด พบในบริเวณพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นดินลึก มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง เนื้อดินช่วง 50-100 เซนติเมตร เป็นดินทรายหรือดินทรายปนดินร่วน ส่วนชั้นดินถัดลงไปเป็นดินร่วนปนทราย และดินร่วนเหนียวปนทราย สีดำ สีน้ำตาลอ่อน หรือสีเหลืองปนสีน้ำตาล พบจุดปะสีต่างๆ ในดินชั้นล่างมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ชั้นดินบนมีปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดเล็กน้อย ส่วนในดินล่างปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงด่างปานกลาง
- **การใช้ประโยชน์** ใช้ปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น ปอแก้ว มันสำปะหลัง อ้อย ปอ ข้าวโพด ฝ้าย ถั่ว ยาสูบ บางแห่งเป็นป่าเต็งรัง

กลุ่มชุดดินที่ 43 จำนวน 208.96 ไร่

- **ลักษณะเด่น** กลุ่มดินตื้นถึงลูกรัง เศษหินหรือก้อนหิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด การระบายน้ำของดินดีถึงปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
- **สมบัติของดิน** เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ หรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อละเอียดที่มาจากพวกหินตะกอน พบในบริเวณพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นจนถึงเนินเขา เป็นกลุ่มดินร่วนหรือดินเหนียวที่มีลูกรัง เศษหิน หรือก้อนกรวดปะปนอยู่มาก ภายในความลึก 50 เซนติเมตร มีการระบายน้ำดี กรวดส่วนใหญ่เป็นพวกหินกลมมน หรือเศษหินที่มีเหล็กเคลือบ สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง

- **การใช้ประโยชน์** ใช้ปลูกยางพารา มะพร้าวหรือไม้ผลบางชนิด บางแห่งเป็นที่รกร้างว่างเปล่าหรือทุ่งหญ้าธรรมชาติ

กลุ่มชุดดินที่ 34 จำนวน 7,348.77 ไร่

- **ลักษณะเด่น** กลุ่มดินร่วนละเอียดถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเหนียว ปฏิกิริยาดินกลางหรือเป็นด่าง การระบายน้ำดีถึงปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง

- **สมบัติของดิน** เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ หรือการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเหนียว พบบริเวณพื้นที่ตอนที่มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดจนถึงเนินเขา เป็นดินลึก มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนละเอียดที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย หรือดินร่วน ส่วนดินล่างเป็นดินเหนียวปนทรายหรือดินร่วนเหนียว ดินมีสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง อาจพบจุดปะสีต่างๆ ในชั้นดินล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามแบบธรรมชาติค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินชั้นบนส่วนใหญ่จะมีปฏิกิริยาเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง ส่วนดินล่างจะมีปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างปานกลาง

- **การใช้ประโยชน์** ใช้ปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น อ้อย ข้าวโพด ถั่ว สับปะรด และไม้ผลบางชนิด

กลุ่มชุดดินที่ 50 จำนวน 2,628.59 ไร่

- **ลักษณะเด่น** กลุ่มดินร่วนลึกปานกลางถึงเศษหิน ก้อนหินหรือชั้นหินพื้น ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมาก การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

- **สมบัติของดิน** เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมในระยะทางไม่ไกลนักของวัสดุเหนียวที่มาจากพวกหินตะกอนหรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบบริเวณพื้นที่ตอน มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดจนถึงเนินเขา เป็นดินลึกปานกลางมีการระบายน้ำดี เนื้อดินช่วง 50 เซนติเมตร ตอนบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทรายในระดับความลึก ประมาณ 50-100 เซนติเมตร จะพบชั้นดินปนเศษหินหรือลูกรังปริมาณมาก สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด

- **การใช้ประโยชน์** ส่วนใหญ่ใช้ปลูกยางพารา ไม้ผล สับปะรด ถั่ว และแตงโม

กลุ่มชุดดินที่ 62 จำนวน 11,912.20 ไร่

- **ลักษณะเด่น** พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชันมากกว่า 35% พื้นที่บริเวณนี้ยังไม่มีการศึกษาสำรวจและจำแนกดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดชันสูง ซึ่งถือว่ายากต่อการจัดการดูแลรักษาสำหรับเกษตรกร

- **สมบัติของดิน** กลุ่มดินนี้ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาและเทือกเขาซึ่งมีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ลักษณะและสมบัติของดินที่พบไม่แน่นอนมีทั้งดินลึกและดินตื้น มีลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิด ในบริเวณนั้นมักมีเศษหิน ก้อนหินโผล่กระจัดกระจายทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ เช่น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังหรือป่าดงดิบชื้น หลายแห่งมีการทำไร่เลื่อนลอย โดยปราศจากมาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน จนบางแห่งเหลือแต่หินโผล่

- การใช้ประโยชน์ กลุ่มดินนี้ไม่ควรเอามาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร เนื่องจากมีปัญหาหลายประการที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ควรสงวนไว้เป็นป่าตามธรรมชาติเพื่อรักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร

สำหรับทรัพยากรดินบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลหน้าเมือง อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า เป็นกลุ่มชุดดินที่ 62 ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขา และเทือกเขาซึ่งมีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ลักษณะและสมบัติของดินที่พบไม่แน่นอนมีทั้งดินลึกและดินตื้น มีลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ แตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิด ในบริเวณนั้นมักมีเศษหิน ก้อนหินโผล่กระจัดกระจายทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ เช่นป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังหรือป่าดงดิบชื้นหลายแห่งมีการทำไร่เลื่อนลอยโดยปราศจากมาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินจนบางแห่งเหลือแต่หินโผล่ กลุ่มดินนี้ไม่ควรเอามาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร เนื่องจากมีปัญหาหลายประการที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ควรสงวนไว้เป็นป่าตามธรรมชาติเพื่อรักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร

3.1.3 ลักษณะทางธรณีวิทยา

ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปของจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นแนวเทือกเขาสูงทางด้านตะวันตก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขานครศรีธรรมราช ตอนกลางของพื้นที่เป็นที่ราบและที่เป็นลอนราบกว้างใหญ่ ส่วนด้านตะวันออกของพื้นที่เป็นที่ราบชายฝั่งทะเลของอ่าวไทย ทอดยาวตลอดด้านตะวันออกของจังหวัด ด้านตะวันออกเฉียงใต้มีแนวเทือกเขาขนาดเล็กแบ่งเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานีกับจังหวัดนครศรีธรรมราช พื้นที่จังหวัดรองรับด้วยหินแข็งอายุตั้งแต่ 505 ล้านปีจนถึงตะกอนปัจจุบัน มีทั้งหินตะกอน หินแปร หินอัคนี และตะกอนร่วน

ลำดับชั้นหิน

พื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีร้อยละ 80 รองรับหินตะกอน หินแปร และตะกอนร่วน สามารถจำแนกย่อยเป็นหินตะกอนและหินแปร 11 หน่วย และตะกอนร่วน 9 หน่วย

หินตะกอน เกิดจากการสะสมและตกตะกอนทับถมของเศษหิน ดิน ทราย ที่แตกหลุดหรือถูกชะละลายออกมาจากหินเดิมโดยตัวการตามธรรมชาติ เช่น น้ำ ลม ธารน้ำแข็ง น้ำทะเล พัดพาตะกอนไปทับถมในแอ่งสะสมตัว ตะกอนที่สะสมตัวมากขึ้นมีการกดทับอัดตัวกันแน่น การเชื่อมประสานและกลายเป็นหินในที่สุด หินตะกอนบางประเภทเกิดจากการตกตะกอนโดยปฏิกิริยาทางเคมี เช่น หินปูน หินโดโลไมต์

หินแปร เป็นหินที่เกิดจากการแปรสภาพของหินเดิมซึ่งเป็นได้ทั้งหินตะกอน หินอัคนี และหินแปร ภายใต้อิทธิพลของความร้อนหรือความดัน หรือทั้งสองอย่าง กระบวนการแปรสภาพอาจทำให้เกิดการเรียงตัวของเม็ดแร่หรือเกิดแร่ใหม่ขึ้น

ลำดับชั้นหินที่พบในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี เรียงอายุจากมากไปน้อย ได้ดังนี้

1) หินยุคออร์โดวิเซียน (O)

กลุ่มหินทุ่งสง ใช้เรียกหินปูนยุคออร์โดวิเซียน (ประมาณ 505-438 ล้านปี) ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกันทั้งประเทศ คือ ประกอบไปด้วย หินปูน สีเทา ผลึกละเอียดถึงหยาบ แสดงลักษณะเป็นชั้นบางถึงไม่แสดงชั้น มีเนื้อดินชั้นบางๆ แทรก พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกแกสโตรพอดและแบรคิโอพอด

หินปูนมีส่วนประกอบทางเคมีเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) มีประโยชน์สามารถใช้เป็นวัตถุดิบทั้งในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และอุตสาหกรรมเคมี นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นวัสดุก่อสร้างได้ดี หินปูนมีคุณสมบัติสามารถละลายน้ำได้ในน้ำที่มีสภาพเป็นกรดอ่อนๆ ดังนั้นจึงมักพบถ้ำที่มีหินงอกหินย้อยอยู่ในภูเขาหินปูน หินปูนที่อยู่ใกล้หินแกรนิตจะแปรสภาพกลายเป็นหินอ่อน สามารถนำมาใช้เป็นหินประดับได้ ส่วนดินที่พุดังมาจากหินปูนมักมีสีส้มแดงที่เรียกว่า ดินแดงหรือดินแตรรรอสะซ่า (Terra rosa) มีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอยู่หลายชนิด ดังนั้นพื้นที่ราบที่อยู่ใกล้หินปูนจึงเป็นแหล่งเพาะปลูกได้ดี แม้ว่าภูเขาหินปูนจะมีความสูงชันและแสดงหน้าผาชัดเจน แต่เนื่องจากไม่มีตะกอนดินสะสมตัวอยู่บนยอดเขา ดังนั้นจึงไม่ใช่พื้นที่ที่เสี่ยงภัยต่อดินถล่ม แต่อาจพบปรากฏการณ์หลุมยุบในบริเวณที่ราบใกล้ภูเขาหินปูน

กลุ่มหินทุ่งสงพบกระจายตัวบริเวณด้านใต้อำเภอคอนสักและด้านตะวันออกเฉียงเหนือของอำเภอกาญจนดิษฐ์ สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 กลุ่มย่อย คือ

กลุ่มที่ 1 (O_1) ประกอบด้วย หินปูนเนื้อดิน สีเทาถึงสีเทาเข้ม แสดงลักษณะเป็นชั้นดีช่วงล่าง มีชั้นหินชีรต์แทรก บางส่วนแปรสภาพเป็นหินอ่อนและหินแคลซ์ซิลิเกต สีเทาอ่อนและสีเทาแกมเขียว

กลุ่มที่ 2 (O_2) ประกอบด้วย หินดินดานสลับด้วยหินทรายเม็ดละเอียด หินดินดาน มีสีเทาถึงสีเทาแกมเขียว แสดงลักษณะเป็นชั้นดี มีหินปูนแทรกเป็นเลนส์

2) หินยุคไซลูเรียน-ดีโวเนียน (SD)

ประกอบด้วย หินดินดาน และหินดินดานกึ่งหินชนวน สีเทาเข้มถึงสีดำ พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกแกรบโตไลต์ หินยุคนี้อายุประมาณ 438-360 ล้านปี พบกระจายตัวทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ของเกาะสมุย ดินที่พุดังมาจากหินดินดานมีแร่ธาตุอุดมสมบูรณ์พอสมควร โดยเฉพาะแร่ธาตุอาหารเสริมสำหรับพืชจึงสามารถใช้ประโยชน์ในด้านการเพาะปลูกได้ค่อนข้างดี แต่ดินอาจมีความร่วนซุยต่ำ

3) หินยุคไซลูเรียน-ดีโวเนียน-คาร์บอนิเฟอรัส (SDC)

หมวดหินเขาหิน (SDC_{kd}) ประกอบด้วย หินดินดาน หินทรายอาร์โคส หินดินดานกึ่งหินชนวนและหินชนวน แทรกสลับด้วยหินทรายเนื้อละเอียด หินดินดานมีสีน้ำตาลถึงน้ำตาลแกมแดงและสีเทา หินทรายอาร์โคสมีสีเทา เนื้อปานกลางแสดงลักษณะเป็นชั้นหนา หินดินดานกึ่งหินชนวนและหินชนวนมีสีเทาดำถึงดำ แสดงลักษณะเป็นชั้นบาง หมวดหินนี้อยู่ประมาณ 438-320 ล้านปี พบกระจายตัวบริเวณอำเภอคอนสัก บ้านนาสาร และเวียงสระ

4) หินยุคคาร์บอนิเฟอรัส (C)

หมวดหินยะหา (Cy) ประกอบด้วย หินดินดาน หินทรายเนื้อควอตซ์ และหินทรายเนื้ออาร์โคส หินดินดานมีสีน้ำตาลแกมแดงและสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นบางถึงปานกลาง หินทรายเนื้อควอตซ์และหินทรายเนื้ออาร์โคสมีสีเทาถึงขาว เนื้อปานกลาง แสดงลักษณะเป็นชั้นปานกลางถึงชั้นหนา หมวดหินนี้อยู่ประมาณ 360-286 ล้านปี พบกระจายตัวบริเวณเกาะสมุยและเกาะทางด้านใต้ของเกาะสมุย

5) หินยุคคาร์บอนิเฟอรัส-เพอร์เมียน (CP)

กลุ่มหินแก่งกระจาน เป็นชื่อที่ใช้เรียกหินยุคคาร์บอนิเฟอรัส-เพอร์เมียน (อายุประมาณ 350-245 ล้านปี) ส่วนใหญ่พบกระจายตัวเป็นแนวเทือกเขาสูงทางด้านตะวันตกของจังหวัด และพบกระจายตัวทั่วไปทางด้านตะวันออก พื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีพบหมวดหินย่อยของกลุ่มหินแก่งกระจานจำนวน 3 หมวดหิน ได้แก่

5.1) หมวดหินเกาะเฮ (CP_{kh}) ประกอบด้วย หินทราย และหินโคลนเนื้อปนกรวด สีเทาแกมเขียว และสีเทา เนื้อละเอียดถึงปานกลาง เนื้อแน่น แข็ง ลักษณะกรวดกึ่งเหลี่ยมถึงกึ่งกลม ความมนน้อยถึงปานกลาง การคัดขนาดไม่ดี บริเวณที่อยู่ใกล้แนวรอยเลื่อนมีการเรียงตัวของเม็ดกรวด บริเวณที่สัมผัสกับหินแกรนิต มีการแปรสภาพเป็นหินควอร์ตไซต์ หินฮอร์นเฟลส์ และหินทรายแปรสภาพ

5.2) หมวดหินเขาพระ (CP_{kp}) ประกอบด้วย หินโคลน หินทรายแป้ง หินโคลนปนกรวด หินทรายปนกรวด หินทรายเกรย์แวก และหินทรายอาร์โคส หินโคลน หินทรายแป้ง หินโคลนปนกรวด หินทรายปนกรวด หินทรายเกรย์แวก มีสีเทาแกมเขียวถึงสีเทาดำ หินโคลนมีลาย แสดงลักษณะเป็นชั้นบางมาก มีการวางชั้นเฉียงระดับหินทรายอาร์โคส สีขาว เนื้อละเอียดถึงปานกลาง

5.3) หมวดหินเขาเจ้า (CP_{kc}) ประกอบด้วย หินทรายเนื้ออาร์โคส สีขาวถึงสีเทาจาง การคัดขนาดดี เนื้อปานกลาง แสดงลักษณะเป็นชั้นบาง

นอกจากนี้ยังมีอีกหมวดหินที่มีอายุเดียวกันแต่ไม่จัดอยู่ในกลุ่มหินแก่งกระจาน คือ หมวดหินเกาะยวน้อย (CP_{ky}) ประกอบด้วย หินโคลนปนกรวด หินโคลน และหินทรายเนื้อควอตซ์ แทรกสลับด้วย หินทรายแป้ง หินโคลนปนกรวดมีสีเทาแกมเขียวถึงสีเทาดำ ไม่แสดงลักษณะเป็นชั้น หินโคลนมีสีเทาดำถึงสีดำ แสดงลักษณะเป็นชั้นบาง หินทรายเนื้อควอตซ์มีสีขาว เนื้อหยาบ แสดงลักษณะเป็นชั้นหนา พบกระจายตัวทางด้านตะวันออกของอำเภอยะนิงและด้านตะวันตกของอำเภอยะนิงบุรี

6) หินยุคเพอร์เมียน (P)

กลุ่มหินราชบุรี เป็นชื่อที่ใช้เรียกหินยุคเพอร์เมียน (อายุประมาณ 286-245 ล้านปี) ที่แพร่กระจายอยู่ตั้งแต่อำเภอสองขลุงบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ลงมาจนถึงจังหวัดยะลา ส่วนมากมีลักษณะเป็นเขาโดด กลุ่มหินราชบุรีโดยส่วนใหญ่แล้วเป็นหินปูน แสดงลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ (karst)

กลุ่มหินราชบุรี ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ แทรกสลับด้วย หินทรายและหินดินดาน หินปูน หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินโดโลไมต์ มีสีเทาถึงสีเทาเข้ม ไม่แสดงลักษณะเป็นชั้น มีหินเชิร์ตเป็นกระเปาะ พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซิลินิด แบรคิโอพอด ปะการังแอมโมนอยด์ และไครนอยด์ ส่วนใหญ่พบกระจายตัวเป็นแนวร่วมกับหินยุคไซลูเรียน-ดีโวเนียน บริเวณเทือกเขาด้านตะวันตกของจังหวัด และพบเป็นเขาโดดกระจายตัวทั่วไป

7) หินยุคไทรแอสซิก (TR)

หมวดหินสบอน (TR_{sb}) ประกอบด้วย หินทราย หินทรายแป้ง หินปูน และหินกรวดมน หินทราย มีสีน้ำตาลอมแดงเข้มถึงสีน้ำตาลแกมแดง เนื้อปานกลางถึงเนื้อหยาบ แสดงลักษณะเป็นชั้นหนาถึงหนามาก มีการวางชั้นเฉียงระดับ หินทรายแป้งมีสีน้ำตาลแกมเหลือง แสดงลักษณะเป็นชั้นบาง มีคาร์บอนเป็นชั้นบาง ปนหินปูนมีสีเทาอ่อน แสดงลักษณะเป็นเลนส์จนถึงหนามาก พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกหอยสองฝา และฟอรัมมินิเฟอรา หินกรวดมนมีกรวดเป็นหินปูน หมวดหินนี้อายุประมาณ 245-210 ล้านปี พบกระจายตัวทางด้านใต้ของอำเภอยะนิงและด้านตะวันออกของอำเภอยะนิง และพบเป็นเขาโดดบริเวณอำเภอยะนิง

8) หินยุคจูแรสซิก (J)

กลุ่มหินตรง เป็นชื่อที่ใช้เรียกหินตะกอนที่เกิดบนภาคพื้นทวีปในช่วงตอนต้นยุคจูแรสซิก ถึงยุคครีเทเชียสตอนปลาย (อายุประมาณ 210-65 ล้านปี) ที่พบในภาคใต้ จังหวัดสุราษฎร์ธานีพบ หมวดหินย่อยของกลุ่มหินตรงจำนวน 3 หมวดหิน คือ หมวดหินคลองมื่น หมวดหินลำทับ และหมวดหินพุนพิน

หมวดหินคลองมื่น (J_k) ประกอบด้วย ตอนล่างเป็นหินปูนเนื้อดิน แทรกสลับกับหินดินดานหินปูน เนื้อดินมีสีเทาอ่อน ตอนบนเป็นหินทรายเนื้อปูนถึงหินโคลนเนื้อปูนสลับชั้น พบซากดึกดำบรรพ์จำพวก แกสโตรพอด และปะการัง หมวดหินนี้อายุประมาณ 210-140 ล้านปี กระจายตัวทางด้านตะวันตกของอำเภอเคียนซา

9) หินยุคจูแรสซิก-ครีเทเชียส (JK)

หมวดหินลำทับ (JK_l) ประกอบด้วย หินทรายอาร์โคส แทรกสลับด้วยหินทรายแป้งหินโคลน หินทรายเนื้อควอตซ์ และหินกรวดมน หินทรายอาร์โคสมีสีเทาถึงสีน้ำตาลแกมแดง หินทรายมีเนื้อละเอียด ถึงปานกลาง ค่อนข้างเหลี่ยมถึงค่อนข้างกลม การคัดขนาดดี เชื่อมประสานด้วยสารประกอบซิลิกาและเหล็ก แสดงลักษณะเป็นชั้นบางถึงชั้นหนา แสดงชั้นเฉียงระดับ หมวดหินนี้อายุประมาณ 200-65 ล้านปี พบกระจาย ทั่วไปบริเวณอำเภอเคียนซา ชัยบุรี และท่าชนะ

หินทรายเนื้อละเอียดสามารถใช้เป็นแหล่งหินประดับและหินลับมีดได้ บริเวณที่ราบใกล้ภูเขา หินทรายใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกได้ค่อนข้างดี เนื่องจากดินมีแร่ธาตุที่อุดมสมบูรณ์พอสมควรสำหรับพืช ยกเว้นบริเวณที่เป็นหินทรายเนื้อควอตซ์ซึ่งจะมีแร่ธาตุค่อนข้างต่ำ

10) หินยุคครีเทเชียส (K)

หมวดหินพุนพิน (K_p) ประกอบด้วย หินทรายอาร์โคส และหินทรายเนื้อไมกา แทรกสลับด้วย หินทรายแป้งและหินโคลน หินทรายอาร์โคสมีสีแดง หินทรายเนื้อไมกามีเนื้อละเอียดถึงปานกลางเม็ดค่อนข้างกลม ถึงกลม การคัดขนาดดี การเชื่อมประสานไม่ดีด้วยสารประกอบของเหล็ก แสดงลักษณะเป็นชั้นปานกลางถึง ชั้นหนา มีการวางชั้นเฉียงระดับ หินทรายแป้งมีสีแดง แสดงลักษณะเป็นชั้นบางถึงปานกลาง หมวดหินนี้อายุ ประมาณ 140-65 ล้านปี พบกระจายตัวบริเวณอำเภอเคียนซา พระแสง ชัยบุรีพุนพิน และท่าชนะ

11) หินยุคเทอร์เชียรี (T)

ประกอบด้วย หินโคลน หินทราย และหินทรายแป้ง หินโคลนมีสีเทาถึงสีน้ำตาล แกมเทา หินทราย และหินทรายแป้งมีสีน้ำตาลแกมแดง มีซากดึกดำบรรพ์ ลิกไนต์ และยิปซัม หินยุคนี้อายุประมาณ 65-1.8 ล้านปี พบกระจายตัวบริเวณอำเภอเคียนซา ดินที่ได้จากการผุพังจากหินชุดนี้มีคุณสมบัติแตกต่างกันไปในแต่ละแห่ง บางแห่งอาจพบสภาพดินเป็นกรด บางแห่งพบสภาพดินเป็นด่าง ใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรมได้ในวงจำกัด

12) ตะกอนร่วนยุคควอเทอร์นารี (Q)

ตะกอนยุคควอเทอร์นารี หมายถึง กรวด ทราย ดิน และดินเหนียว ที่ยังไม่แข็งตัวกลายเป็นหิน อายุประมาณ 1.8 ล้านปีจนถึงปัจจุบัน พบกระจายตัวครอบคลุมพื้นที่ตอนกลางของจังหวัดซึ่งเป็นที่ราบและ ที่เนินลอนราบที่ตั้งอยู่ระหว่างเทือกเขาสูงด้านตะวันตกกับเทือกเขาด้านตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัด ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ราบนี้เป็นชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ที่ค่อยๆ ลดระดับความสูงของพื้นที่ลงสู่อ่าวไทย

สามารถจำแนกตะกอนร่วนในพื้นที่โดยอาศัยชนิดของตะกอนและสภาวะแวดล้อมของการตกตะกอนออกเป็น 9 หน่วยตะกอนย่อย คือ

12.1) ตะกอนน้ำพา (Q_a) ประกอบด้วย กรวด และทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว เกิดจากน้ำพัดพา กรวด หิน ดิน ทราย ไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบ มีอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดินปะปนบ้าง จึงได้ตะกอนหลากหลายชนิดปนกัน ลักษณะเป็นภูมิประเทศที่ราบริมแม่น้ำ พื้นที่ราบนี้มักเป็นแหล่งสะสมตัวของชั้นทรายแม่น้ำ บางแห่งสามารถหาแหล่งทรายก่อสร้างและดินเหนียวสำหรับเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา โดยทั่วไปสภาพดินเป็นดินร่วนที่มีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอุดมสมบูรณ์เหมาะต่อการเพาะปลูกมากที่สุด แต่เนื่องจากเป็นที่ราบจึงมักประสบกับน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝนเป็นประจำ

12.2) ตะกอนตะพัก (Q_d) ประกอบด้วย กรวด และทราย เกิดจากแม่น้ำกัดเซาะทางดิ่งมากขึ้น ปรากฏเป็นภูมิประเทศขั้นบันได ดินมีธาตุอุดมสมบูรณ์พอสมควรปลูกพืชได้บางชนิด พื้นที่บริเวณนี้ไม่อยู่ในเขตน้ำท่วมขังเหมาะสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยแต่อาจประสบกับการไหลหลากของทางน้ำ

12.3) ตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนผุพังอยู่กับที่ (Q_c) เศษหินประกอบด้วย หินควอร์ตไซต์ หินทราย หินทรายแป้ง หินแกรนิต ทราย ทรายแป้ง ดินลูกรัง และศิลาแลง เกิดจากการผุพังของหินเดิม ตะกอนถูกพัดพาไม่ไกลจึงมักพบตามเชิงเขาหรือขอบแอ่ง หน่วยตะกอนนี้ใช้เป็นแหล่งดินถมสำหรับการก่อสร้างได้ และเป็นหลักฐานสำหรับแสดงถึงการเกิดแผ่นดินถล่มในอดีตเนื่องจากการปรับตัวสู่สมดุลของธรรมชาติ ซึ่งหลายพื้นที่ยังคงมีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มได้อีกจึงไม่เหมาะสำหรับการตั้งที่อยู่อาศัย

12.4) ตะกอนที่ราบลุ่มแม่น้ำ (Q_{ff}) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว

12.5) ตะกอนลากูน (Q_{lg}) ประกอบด้วย ดินโคลนและดินเหนียว มีทรายเป็นเลนส์ สีเทาถึงสีขาว การกัดเซาะปานกลาง เม็ดกึ่งกลม พบซากพืชในส่วนบน

12.6) ตะกอนที่ราบลุ่มน้ำขึ้นถึง (Q_{ff}) ประกอบด้วย ดินเคลย์สีเทา หรือสีเทาปนเขียวเนื้ออ่อนนุ่ม ชั้นหนา มีชั้นทรายละเอียด และชั้นพีตแทรกสลับ พบเปลือกหอยบ้าง

12.7) ตะกอนที่ลุ่มราบน้ำท่วมน้ำขึ้นมีป่าชายเลนปกคลุม (Q_{tm}) ประกอบด้วย พีต (peat) ดินเหนียวปนพีต ทรายเม็ดละเอียด ดินเหนียวเนื้อปนทรายแป้ง

12.8) ตะกอนสันทรายเก่า (Q_{bo}) ประกอบด้วย ทราย เนื้อปานกลางถึงหยาบ การกัดเซาะปานกลาง ความกลมมนดี มีเศษเปลือกหอยปน

12.9) ตะกอนชายหาด (Q_b) ประกอบด้วย ทราย กรวด ทรายแป้ง มีเปลือกหอย เศษปะการัง และเศษซากพืช

หินอัคนี

หินอัคนีแบ่งตามลักษณะการเกิดได้ 2 ชนิด คือ 1) หินอัคนีแทรกซอน ซึ่งเป็นหินอัคนีที่เกิดอยู่ในระดับลึก โดยการตกผลึกจากหินหนืด มีลักษณะเนื้อหยาบหรือค่อนข้างหยาบ (เม็ดแร่มีขนาดตั้งแต่ 1 มิลลิเมตรขึ้นไป) ที่รู้จักกันดีก็คือหินแกรนิต ซึ่งมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการกำเนิดแร่เศรษฐกิจหลายชนิด เช่น แร่ดีบุก วุลแฟรม ฟลูออไรด์ และแบไรต์ หินแกรนิตมีความแข็งแกร่งสามารถนำมาใช้เป็นหินประดับได้ และ 2) หินภูเขาไฟ เป็นหินที่เกิดจากการระเบิดของภูเขาไฟที่พวยขึ้นมาเย็นตัวบนผิวโลก หินชนิดนี้จะมีเนื้อ ละเอียดหรือเนียน

เป็นเนื้อเดียวกันหมด มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับแร่ทองคำ ทองแดง และแร่โลหะ หลายชนิด ดินที่ผุพังมาจาก หินภูเขาไฟจะอุดมสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชจึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรมมาก

ประเทศไทยอยู่ในเขตป่าร้อนชื้นหินอัคนีจึงถูกกระบวนการผุพังได้ง่าย ทำให้เกิดชั้นดินหนาสะสมตัว อยู่บนยอดเขา เมื่อมีฝนตกเป็นจำนวนมากดินเหล่านี้จะไหลถล่มลงมา ดังนั้นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ภูเขาหินอัคนีจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มมาก

พื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีร้อยละ 20 รองรับด้วยหินอัคนี ซึ่งสามารถจำแนกโดยอาศัยชนิดหิน และช่วงอายุของการเกิดได้เป็น 3 หน่วยหิน ดังนี้

1) หินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต ยุคไทรแอสซิก (TR_{gr}) หินยุคนี้อายุประมาณ 245-210 ล้านปี สามารถจำแนกย่อยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ 1 (TR_{gr1}) ประกอบด้วย หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิต เนืดอก พบกระจายตัวทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ของอำเภอกาญจนดิษฐ์ และทางด้านตะวันออกของอำเภอนาเดิม และเวียงสระ

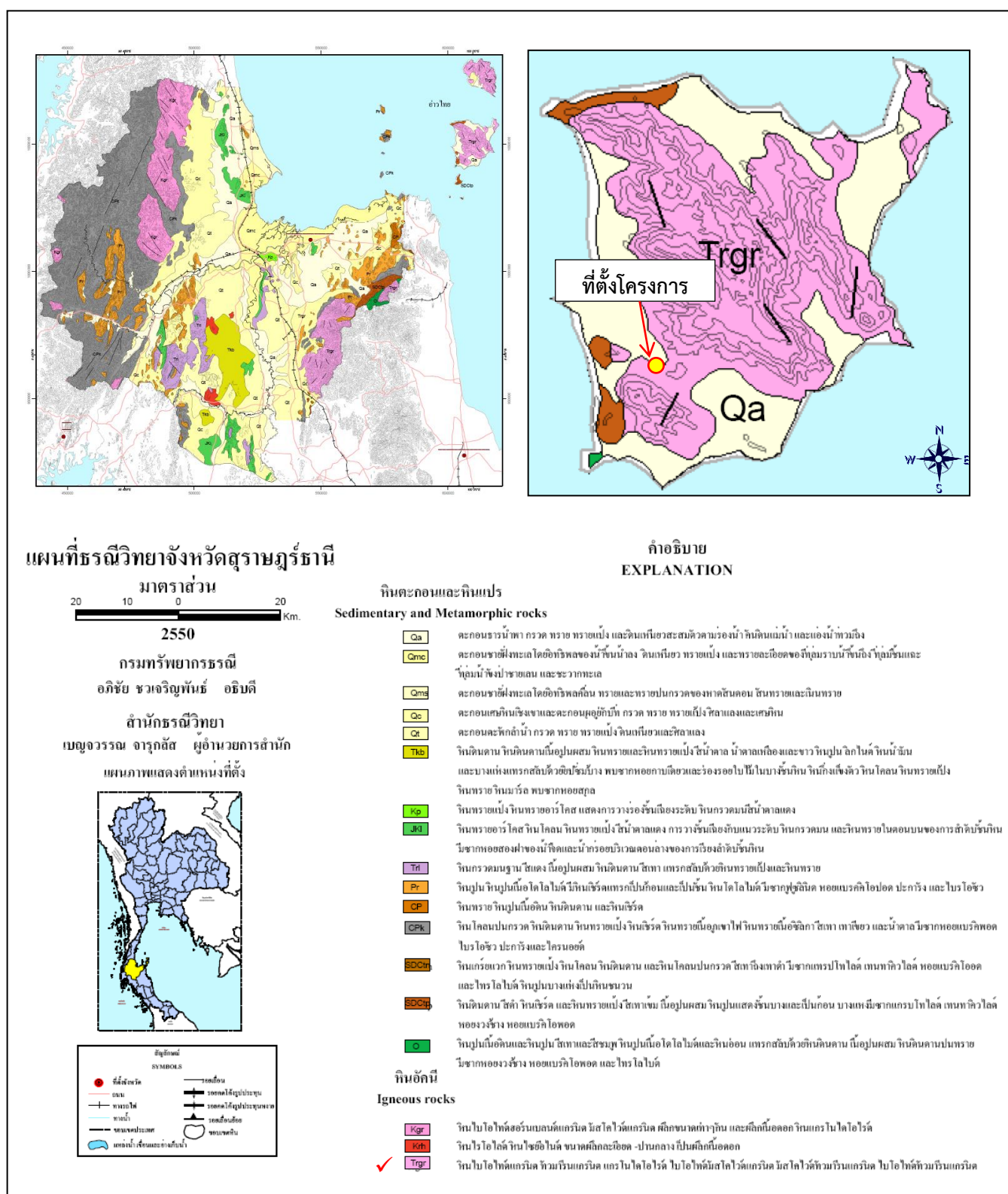
- กลุ่มที่ 2 (TR_{gr2}) ประกอบด้วย หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์-ทัวร์มารีนแกรนิต หินลูโคแกรนิต หินไกร เช่น สายเพ็กมาไทต์ และสายแร่ควอตซ์ หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์-ทัวร์มารีนแกรนิต มีเนื้อละเอียดถึงหยาบ เนืดอก พบกระจายตัวบริเวณเกาะสมุยและเกาะพะงัน

2) หินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต ยุคครีเทเชียส (K_{gr}) ประกอบด้วย หินฮอร์นเบลนด์-ไบโอไทต์แกรนิต หินไบโอไทต์แกรนิต หินลูโคแกรนิต ฟินออฟไฟร์ และสายแร่ควอตซ์ หินฮอร์นเบลนด์-ไบโอไทต์แกรนิต และหินไบโอไทต์แกรนิตมีเนื้อปานกลางถึงหยาบ เนืดอก หินยุคนี้อายุประมาณ 140-65 ล้านปี พบกระจายตัวเป็นกลุ่มใหญ่ทางด้านตะวันตกของจังหวัด แทรกตัดเข้าไปในหินยุคคาร์บอนิเฟอรัส-เพอร์เมียน

3) หินทีเชอไรต์ ยุคควอเทอร์นารี (Q_{ty}) ประกอบด้วย หินทีเชอไรต์ สีขาว สีเหลืองอ่อน ประกอบด้วย แร่ควอตซ์ช้อนรูป (แคลซิโดนี และโอปอล) หินยุคนี้อายุไม่เกิน 1.8 ล้านปี พบกระจายตัวทางด้านเหนือของอำเภอกะเียนซา และด้านใต้ของอำเภอยะแสง

(การจำแนกเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2550)

สำหรับพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลหน้าเมือง อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยพบว่า มีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็น หินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต ยุคไทรแอสซิก (TR_{gr}) ในกลุ่มที่ 2 (TR_{gr2}) ประกอบด้วย หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์-ทัวร์มารีนแกรนิต หินลูโคแกรนิต หินไกร เช่น สายเพ็กมาไทต์ และสายแร่ควอตซ์ หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์-ทัวร์มารีนแกรนิต มีเนื้อละเอียดถึง หยาบ เนืดอก พบกระจายตัวบริเวณเกาะสมุยและเกาะพะงัน (แผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ดังรูปที่ 3.1.3-1)



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2550

รูปที่ 3.1.3-1 แผนที่ธรณีวิทยาอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3.1.4 การเกิดแผ่นดินไหว

เนื่องจากเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยอยู่เป็นระยะๆ กรมทรัพยากรธรณีได้ทำแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทยขึ้นในปี พ.ศ. 2556 ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวไว้ 5 ระดับ ประกอบด้วย

- ความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลีน้อยกว่า III เมอร์คัลลี หมายถึง เบา (คนธรรมดาจะไม่รู้สึกรู้ส แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้)
- ความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี IV เมอร์คัลลี หมายถึง พอประมาณ (คนที่สัญจรไปมาารู้สึกได้)
- ความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V เมอร์คัลลี หมายถึง ค่อนข้างแรง (คนที่นอนหลับตกใจตื่น)
- ความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี VI เมอร์คัลลี หมายถึง แรง (ต้นไม้สั่น บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง)
- ความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี VII เมอร์คัลลี หมายถึง แรงมาก (ฝาห้องแยก ร้าวกรูเพดานร่วง)

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณหมู่ที่ 2 ตำบลหน้าเมือง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จากพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดแผ่นดินไหว พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่มีระดับความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลีน้อยกว่า III เมอร์คัลลี ระดับเบา ซึ่งคนธรรมดาไม่รู้สึกรู้ส แต่เครื่องวัดสามารถตรวจวัดได้ (ดังรูปที่ 3.1.4-1)

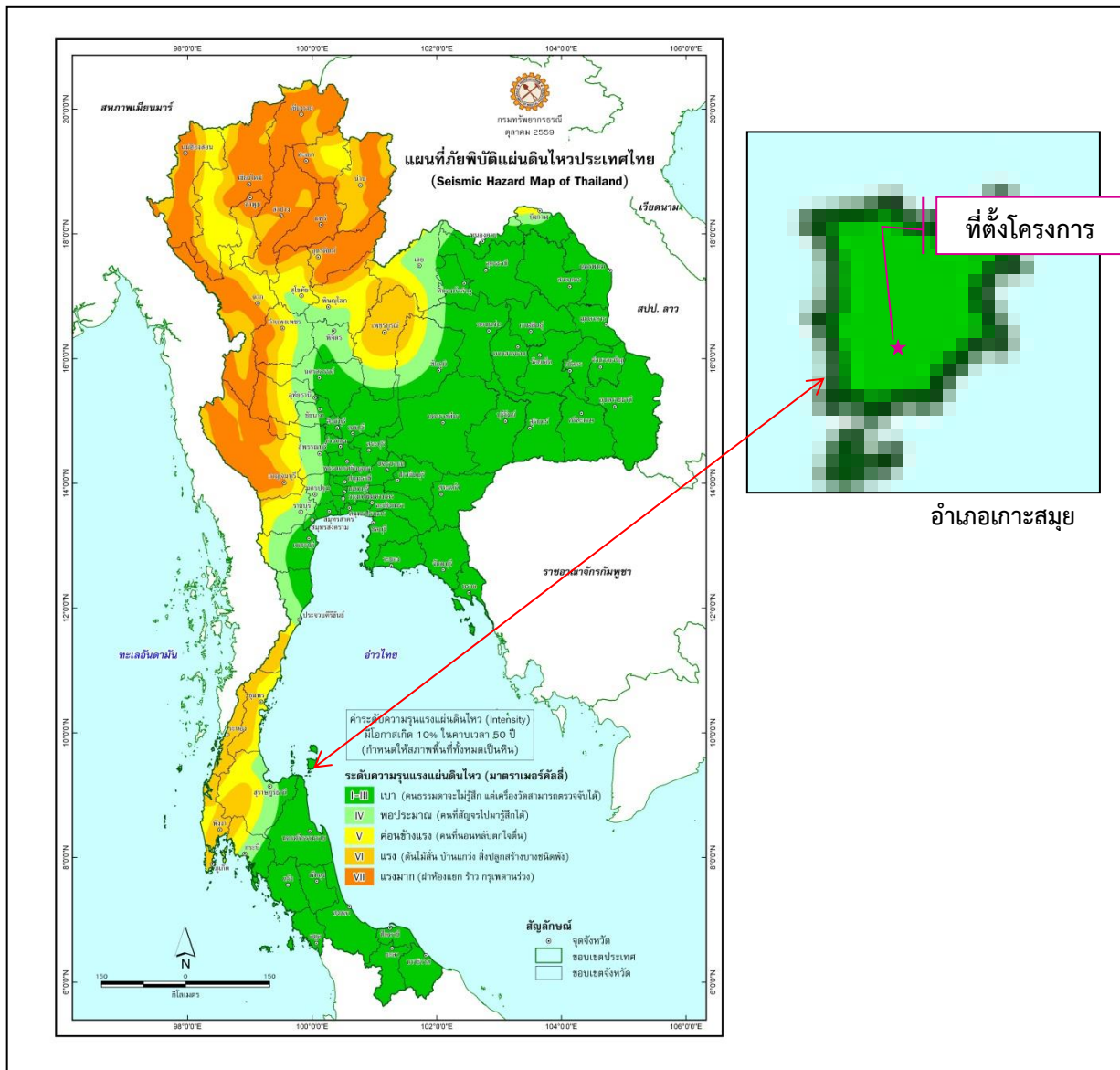
ทั้งนี้ สาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหว ถ้าไม่นับรวมแผ่นดินไหวที่เกิดจากฝีมือมนุษย์ ด้วยการทดลองระเบิดปรมาณู การระเบิดเพื่อทำเหมืองแร่ หรือการสร้างเขื่อน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดแผ่นดินไหวเพียงเล็กน้อยและเกิดขึ้นไม่บ่อยแล้ว สาเหตุหลักตามธรรมชาติ ที่เป็นต้นเหตุของการเกิดแผ่นดินไหวมากที่สุด คือ กระบวนการขยายตัวของเปลือกโลก และการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อน โดยสาเหตุสำคัญของแผ่นดินไหวส่วนใหญ่เกิดขึ้นบนเขต “รอยเลื่อนมีพลัง (active fault zone)” ซึ่งในทางธรณีวิทยา “รอยเลื่อน (fault)” หรือ “แนวรอยเลื่อน (fault line)” เป็น “รอยแตกระนาบ (planar fracture)” ในหิน ที่หินด้านหนึ่งของรอยแตกเคลื่อนที่ไปบนหินอีกด้านหนึ่ง รอยเลื่อนขนาดใหญ่ในชั้นเปลือกโลกเป็นผลมาจากการเคลื่อนที่ที่แตกต่างกันหรือเฉือนกันในเขตรอยเลื่อนมีพลัง

สำหรับรอยเลื่อนมีพลังแตกต่างจากรอยเลื่อนไม่มีพลังตรงที่รอยเลื่อนมีพลังจะมีการสะสมพลังงานสามารถทำให้เกิดแผ่นดินไหวได้อีกในอนาคต ในขณะที่รอยเลื่อนที่ไม่มีพลังไม่สามารถทำให้เกิดแผ่นดินไหวได้อีก นักธรณีวิทยาได้แบ่งลักษณะของรอยเลื่อนโดยอาศัยหลักฐาน คือ ถ้าสามารถพิสูจน์ได้ว่ารอยเลื่อนมีการเคลื่อนที่หรือมีการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา ในช่วง 10,000 ปีที่ผ่านมา จะถือว่ารอยเลื่อนเหล่านั้น คือ รอยเลื่อนที่มีพลัง ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของรอยเลื่อนได้เป็น 3 กลุ่ม จำแนกตามลักษณะของระยะเลื่อน (sense of slip) คือ

1) รอยเลื่อนตามแนวมุมเท (dip-slip fault) แบ่งได้เป็น รอยเลื่อนย้อน (reverse fault) และ รอยเลื่อนปกติ (normal fault) ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่ชั้นหินทั้ง 2 ระบาย เคลื่อนตัวในแนวตั้ง โดยชั้นหินด้านหนึ่งจะเคลื่อนที่ขึ้น ขณะที่อีกด้านหนึ่งจะเคลื่อนที่ลง ขึ้นอยู่กับทิศทางและมุมที่ชั้นหินทั้งสองระบายทำต่อกันสามารถทำให้เกิดสึนามิได้หากเกิดขึ้นในทะเล

2) รอยเลื่อนตามแนวระดับ (strike-slip fault) เป็นรอยเลื่อนที่ชั้นหินทั้ง 2 ระบาย เคลื่อนตัวในแนวระดับในทิศทางตรงข้ามกัน

3) รอยเลื่อนตามแนวเฉียง (oblique-slip fault) เป็นรอยเลื่อนที่ชั้นหินทั้ง 2 ระบาย มีการเคลื่อนตัวตามแนวมุมเท และแนวระดับพร้อมกัน



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, ตุลาคม 2559

รูปที่ 3.1.4-1 แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย

สำหรับประเทศไทย กรมทรัพยากรธรณีได้ทำการสำรวจข้อมูลรอยเลื่อนมีพลัง และพบว่าประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังที่สำคัญจำนวน 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเลื่อนตัว คือ

- 1) กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้
- 2) กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้
- 3) กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้

จากข้อมูลล่าสุดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 พบว่า รอยเลื่อนมีพลังทั้งหมด 16 กลุ่ม (รอยเลื่อนภายในประเทศไทย ดังรูปที่ 3.1.4-2) กรมทรัพยากรธรณีได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านการสำรวจรอยเลื่อนมีพลัง พบว่า ประเทศไทยมีแนวรอยเลื่อนใหญ่ ๆ อยู่หลายแนวด้วยกัน สามารถจัดกลุ่มรอยเลื่อนที่สำคัญได้ 3 แนว ตามทิศทางการวางตัว และการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัว ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในทิศตะวันตกเฉียงเหนือ- ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ที่ครอบคลุมพื้นที่ในประเทศไทยจำนวน 22 จังหวัด รอยเลื่อนทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ภาคเหนือ 12 รอยเลื่อน ภาคกลาง 2 รอยเลื่อน ภาคใต้อีก 2 รอยเลื่อน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) รอยเลื่อนแม่จัน พาดผ่านอำเภอดง อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอมะนัง อำเภอเชียงแสน และอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้มีความยาวประมาณ 101 กิโลเมตร

2) รอยเลื่อนแม่อิง พาดผ่านอำเภอกะปง อำเภอขุนตาล และอำเภอเชียงของจังหวัดเชียงราย ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 57 กิโลเมตร

3) รอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน พาดผ่านอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในแนวทิศเหนือ-ใต้ มีความยาวประมาณ 29 กิโลเมตร

4) รอยเลื่อนเมย วางตัวในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ พาดผ่านตั้งต้นจากลำน้ำเมย ชายแดนพม่า ต่อไปยังห้วยแม่ท้อ ลำน้ำปิง จังหวัดตาก ไปถึงจังหวัดกำแพงเพชร นครสวรรค์ และสิ้นสุดที่จังหวัดอุทัยธานี ในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีความยาวประมาณ 250 กิโลเมตร

5) รอยเลื่อนแม่ทา พาดผ่านอำเภอมะทา จังหวัดลำพูน และอำเภอมะฮ่อน จังหวัดเชียงใหม่ ในแนวโค้งไปทางทิศตะวันออก มีความยาวประมาณ 61 กิโลเมตร

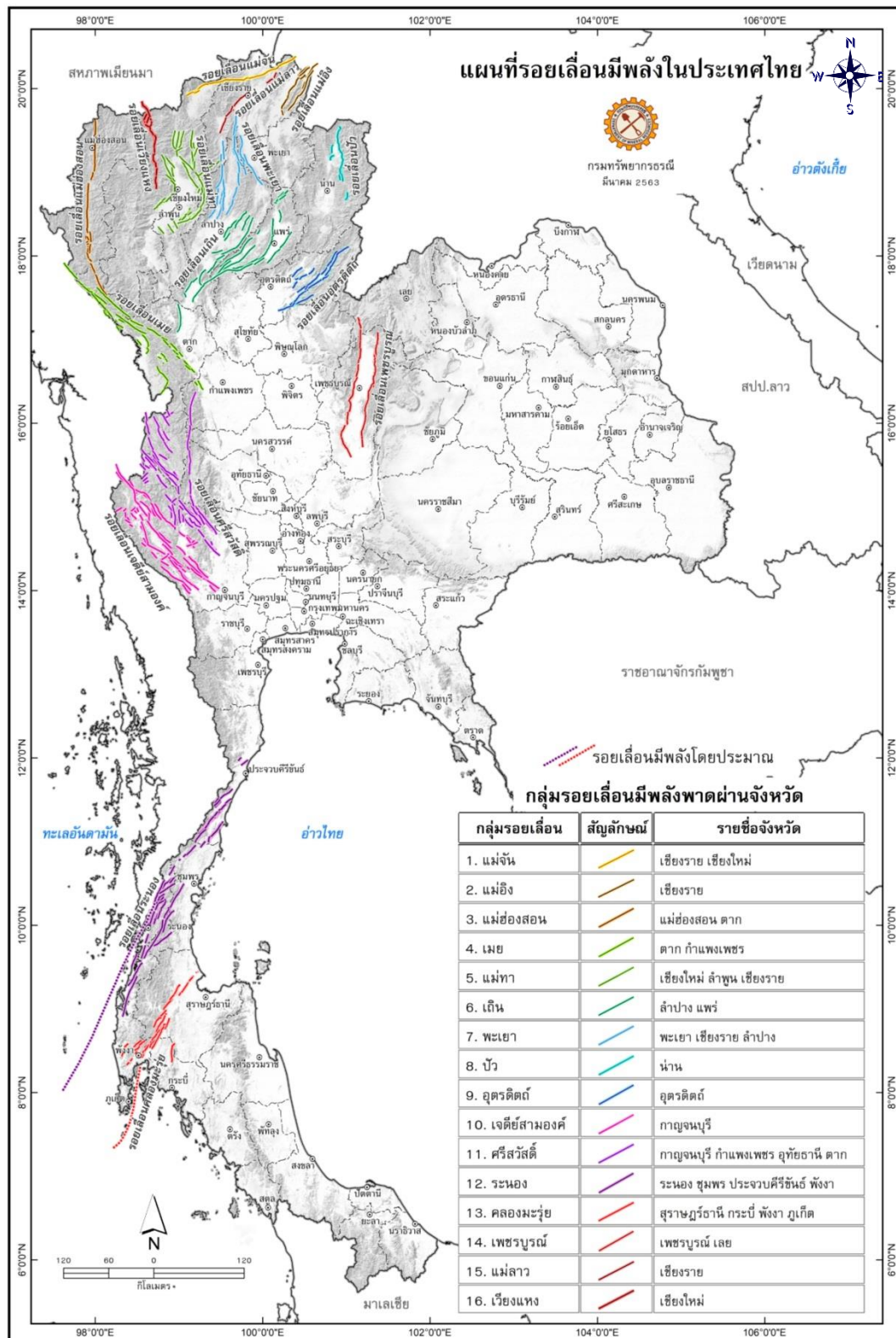
6) รอยเลื่อนเถิน พาดผ่านอำเภอมะปริง อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง และอำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ในแนวโค้งไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีความยาวประมาณ 103 กิโลเมตร

7) รอยเลื่อนพะเยา พาดผ่านอำเภอดง จังหวัดลำปาง และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ ทางด้านทิศเหนือของรอยท่าสรี มีความยาวประมาณ 23 กิโลเมตร

8) รอยเลื่อนปัว พาดผ่านพื้นที่อำเภอสันติสุข อำเภอท่าวังผา อำเภอปัว อำเภอเชียงกลาง และอำเภอทุ่งช้าง ของจังหวัดน่าน ในแนวเหนือ-ใต้ ด้วยความยาวประมาณ 130 กิโลเมตร

9) รอยเลื่อนอุตรดิตถ์ พาดผ่านอำเภอเมือง อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ อำเภอนาหมื่น อำเภอนาน้อย อำเภอเวียงสา และอำเภอมะจริม จังหวัดน่าน ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 150 กิโลเมตร

- 10) รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ พาดผ่านอำเภothองผาภูมิ และอำเภอสงขลาบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 60 กิโลเมตร
- 11) รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ พาดผ่านอำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี อำเภอสรีสวัสดิ์ และอำเภอหนองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี ในแนวโค้งเล็กน้อยไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 62 กิโลเมตร
- 12) รอยเลื่อนเพชรบูรณ์ พาดผ่านอำเภอหนองไผ่ อำเภอเมือง อำเภอหล่มสัก และอำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ ประกอบด้วยรอยเลื่อนบิรวารในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กับแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้สลับกัน มีความยาวประมาณ 110 กิโลเมตร
- 13) รอยเลื่อนระนอง พาดผ่านพื้นที่ตั้งแต่ จังหวัดระนอง ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ และพังงา มีความยาวประมาณ 270 กิโลเมตร
- 14) รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย พาดผ่านอำเภอบ้านตาขุน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี อำเภอทับปุด อำเภอเมือง จังหวัดพังงา พาดผ่านไปตามทะเลอันดามัน ระหว่างอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กับอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาว ประมาณ 148 กิโลเมตร
- 15) รอยเลื่อนแม่ลาว กลุ่มรอยเลื่อนแม่ลาว พาดผ่าน อำเภอฝาง อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอแม่จัน อำเภอเชียงแสน อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย มีความยาว 30 กิโลเมตร
- 16) รอยเลื่อนเวียงแหง พาดผ่าน 37 หมู่บ้าน ใน 8 ตำบล ของ 4 อำเภอ มีการวางตัว ตามแนวเหนือ-ใต้ บริเวณใกล้ชายแดนเมียนมา จากอำเภอเวียงแหง ถึง อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ มีความยาวประมาณ 100 กิโลเมตร



รูปที่ 3.1.4-2 แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย

สำหรับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารได้กำหนดพื้นที่ที่อาคารบางประเภทจะต้องได้รับการออกแบบและก่อสร้างให้สามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวได้ตามลักษณะความเสี่ยงภัยแบ่งออกเป็น 3 บริเวณ ครอบคลุม 22 จังหวัด ดังนี้

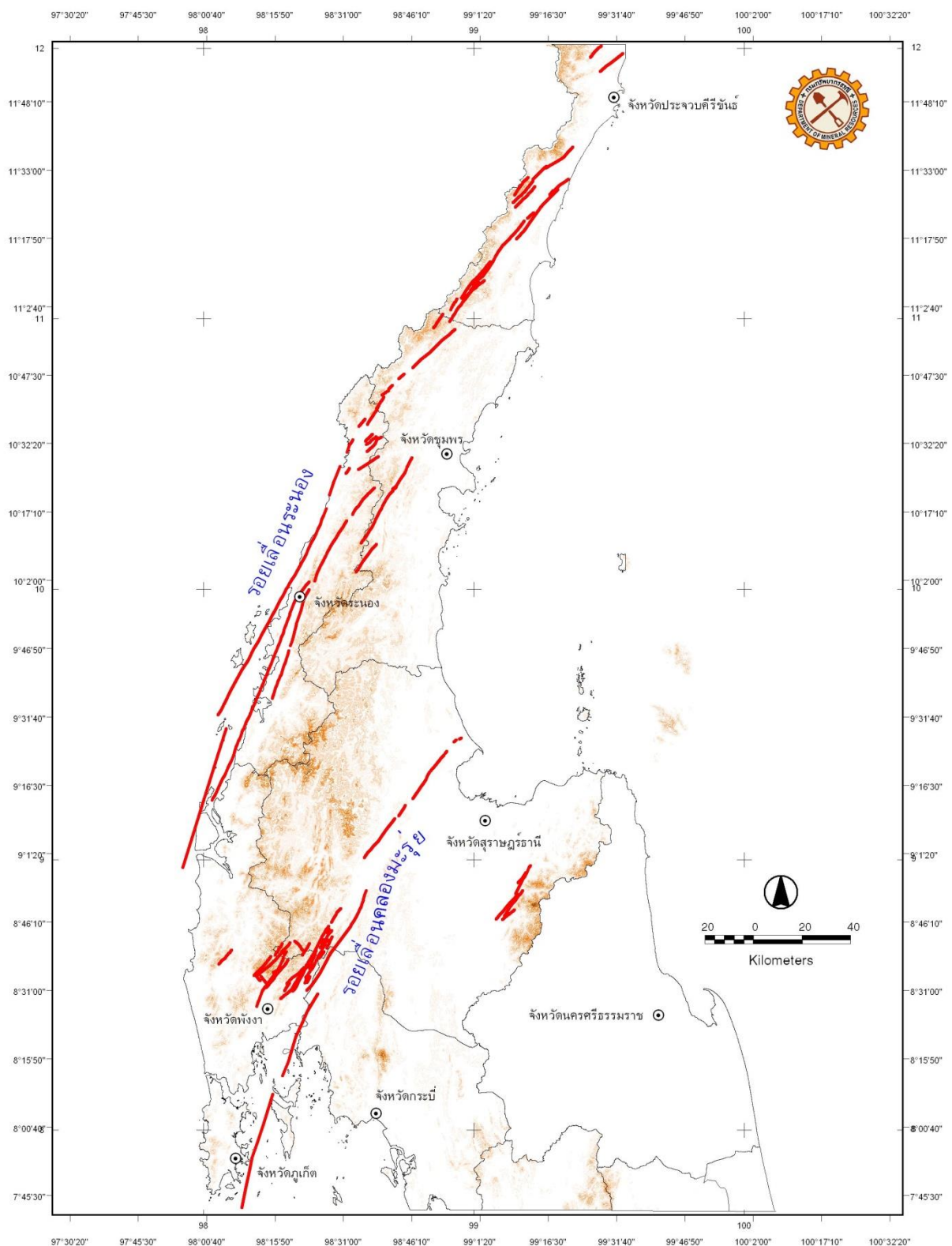
“บริเวณเฝ้าระวัง” เป็นพื้นที่หรือบริเวณใกล้แนวรอยเลื่อนระนองและรอยเลื่อนคลองมะลุ่ยในภาคใต้ ที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี รวม 7 จังหวัด

“บริเวณที่ 1” เป็นพื้นที่หรือบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดสมุทรสาคร รวม 5 จังหวัด

“บริเวณที่ 2” เป็นพื้นที่หรือบริเวณที่อยู่ใกล้รอยเลื่อนที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง และจังหวัดลำพูน รวม 10 จังหวัด

สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ในอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณเฝ้าระวัง เนื่องจากอยู่ใกล้แนวรอยเลื่อนระนอง และรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ดังรูปที่ 3.1.4-3 แต่อย่างไรก็ตามบริเวณพื้นที่โครงการไม่พบรอยเลื่อนทอดผ่านพื้นที่ดังกล่าวแต่อย่างใด

เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 08.28 น. (เวลาประเทศไทย) ตามแบบรายงานการเกิดแผ่นดินไหว บริเวณประเทศไทยและพื้นที่ใกล้เคียง พ.ศ. 2562 กองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา ได้เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว ขนาด 2.3 มีศูนย์กลางแผ่นดินไหวอยู่บริเวณอำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี หรือที่ละติจูด 9.43 องศาเหนือ ลองจิจูด 99.19 องศาตะวันออก ความลึก 10 กิโลเมตร จากหลักฐานทางธรณีวิทยา ระบุว่าเมื่อ 2,000 และ 4,000 ปีก่อน พื้นที่ใกล้เคียงดังกล่าวเคยเกิดเหตุแผ่นดินไหวบนบก ขนาด 5-6 มาก่อน เนื่องจากพลังงานของรอยเลื่อนระนองและรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย แม้ว่าเหตุแผ่นดินไหวครั้งนี้จะมีขนาดเล็กๆ แต่ประชาชนในพื้นที่สามารถรับรู้แรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้ และยังไม่มีรายงานความเสียหาย



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, มีนาคม 2555

รูปที่ 3.1.4-3 แสดงรอยเลื่อนระนองที่อยู่ใกล้จังหวัดสุราษฎร์ธานี และรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยที่พาดผ่าน
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3.1.5 การเกิดดินถล่ม

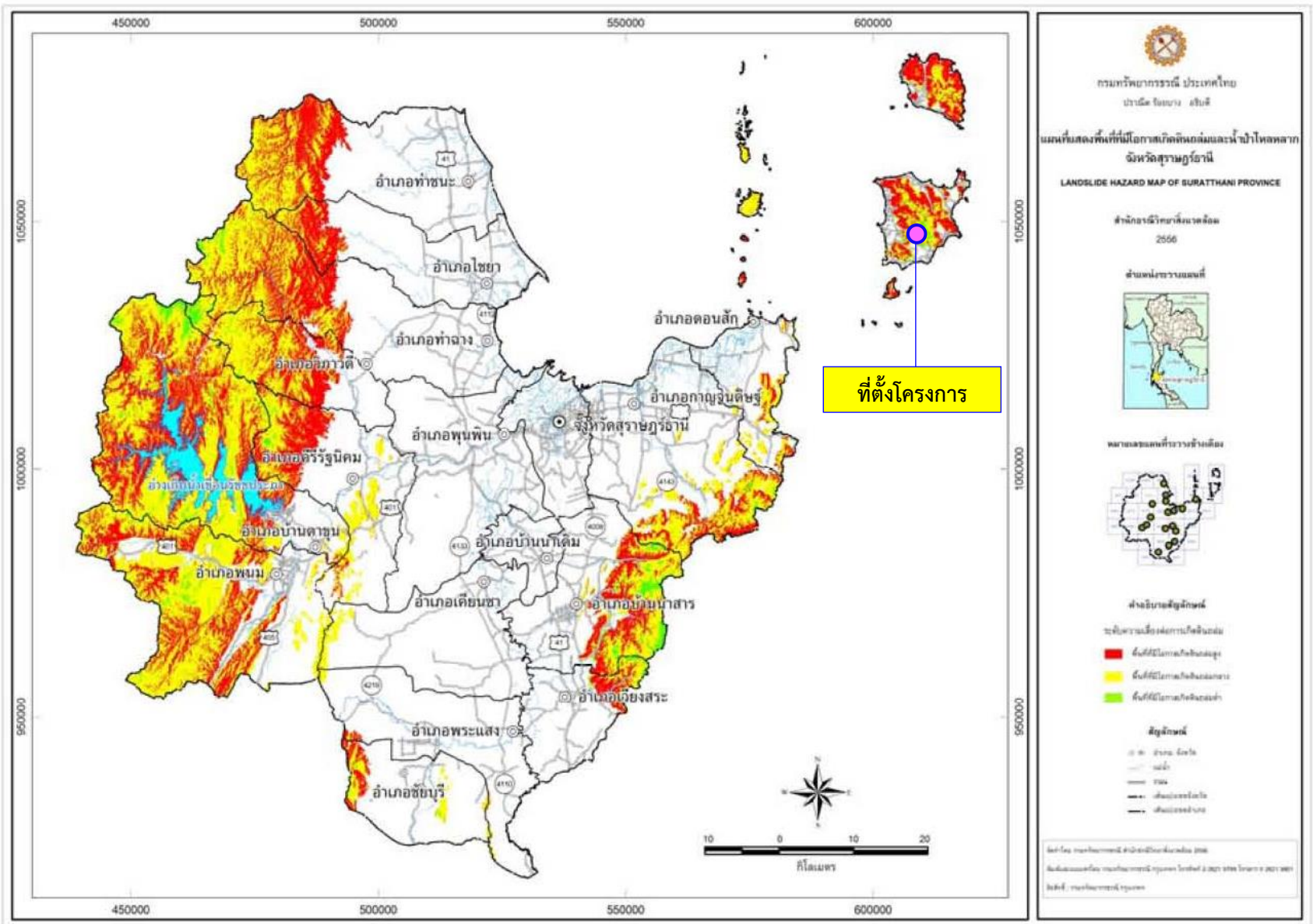
การเกิดแผ่นดินถล่มถือเป็นภัยธรรมชาติอีกประเภทหนึ่ง ดินถล่ม คือ การเคลื่อนที่ของมวลดินและหินลงมาตามลาดเขาด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงโลก และจะมีน้ำเข้ามาเกี่ยวข้องในการทำให้มวลดินและหินเคลื่อนตัวด้วยเสมอ ดินถล่มมักเกิดตามมาหลังจากน้ำป่าไหลหลาก ในขณะที่เกิดพายุฝนตกหนักรุนแรงต่อเนื่อง หรือหลังการเกิดแผ่นดินไหว ลักษณะของพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม มักเป็นพื้นที่ที่อยู่ตามลาดเชิงเขาหรือบริเวณที่ลุ่มที่ติดอยู่กับภูเขาสูงที่มีการพังทลายของดินสูง หรือสภาพพื้นที่ต้นน้ำที่มีการทำลายป่าไม้สูง นอกจากนี้ ในบางพื้นที่อาจเป็นบริเวณภูเขาหรือหน้าผาที่เป็นหินผุพังง่าย ซึ่งมักก่อให้เกิดเป็นชั้นดินหนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่หินรองรับชั้นดินนั้นมีความเอียงเทสูงและเป็นชั้นหินที่ไม่ยอมให้น้ำซึมผ่านได้สะดวก ลักษณะดังกล่าวทั้งหมดพบได้ทั่วไปในประเทศไทย ซึ่งขณะนี้กรมทรัพยากรธรณีกำลังทำการศึกษาคู่มือสำรวจเก็บข้อมูลทางธรณีวิทยาและสภาพแวดล้อมของพื้นที่เบื้องต้น และรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นพบว่า ใน 51 จังหวัดทั่วประเทศ ซึ่งมีลักษณะพื้นที่เสี่ยงภัยต่อดินถล่มอยู่บริเวณลาดเชิงเขาและที่ลุ่มใกล้เขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งหมู่บ้าน ที่ตั้งอยู่ในบริเวณดังกล่าวมีความเสี่ยงภัยต่อดินถล่มมาก เนื่องจากเมื่อมีพายุฝนตกหนักต่อเนื่อง จะทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลากและดินถล่มตามมาได้

กรมทรัพยากรธรณี ได้วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดดินถล่ม ซึ่งได้แก่ ลักษณะทางธรณีวิทยา ความลาดชัน และพืชพรรณที่ปกคลุม เพื่อจัดทำแผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม (Landslide Hazard Map) โดยสามารถแบ่งพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มออกเป็น 3 อันดับ ดังนี้

- 1) พื้นที่สีแดงหรือพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มอันดับ 1 ดินมีโอกาสถล่มเมื่อมีปริมาณฝนมากกว่า 100 มิลลิเมตร/วัน หน้าดินหนา ขาดรากไม้ยึดเหนี่ยวและความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา
- 2) พื้นที่สีเหลืองหรือพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มอันดับ 2 ดินมีโอกาสถล่มเมื่อมีปริมาณฝนมากกว่า 200 มิลลิเมตร/วัน หน้าดินหนา ขาดรากไม้ยึดเหนี่ยวและความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา
- 3) พื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มอันดับ 3 ดินมีโอกาสถล่มเมื่อมีปริมาณฝนมากกว่า 300 มิลลิเมตร/วัน หน้าดินหนา ขาดรากไม้ยึดเหนี่ยวและความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา

(กรมทรัพยากรธรณี, 2556)

จากการจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม พบว่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มอยู่ตามภูเขาสูงที่ประกอบด้วยหินแกรนิต หินโคลน และหินทราย ทั้งนี้ กรมทรัพยากรธรณีได้ประเมินพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มเบื้องต้น เพื่อจัดทำบัญชีรายชื่อ หมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่มในอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า อำเภอเกาะสมุย มีพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มอยู่ 7 ตำบล 16 หมู่บ้าน ดังตารางที่ 3.1.5-1 ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลข้างต้นประกอบกับการสำรวจพื้นที่โครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหน้าเมือง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม (แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ดังรูปที่ 3.1.5-1)



รูปที่ 3.1.5-1 แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มในจังหวัดจันทบุรี

ตารางที่ 3.1.5-1 บัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลำดับที่	หมู่	บ้าน	ตำบล	อำเภอ
1	1	สระเกษ	ตลิ่งงาม	เกาะสมุย
2	2	เฉวงน้อย	บ่อผุด	เกาะสมุย
3	4	บางรักษ์	บ่อผุด	เกาะสมุย
4	6	เฉวงใหญ่	บ่อผุด	เกาะสมุย
5	1	หัวถนน	มะเร็ต	เกาะสมุย
6	2	หาญ	มะเร็ต	เกาะสมุย
7	3	ทุ่ง	มะเร็ต	เกาะสมุย
8	4	ละไม	มะเร็ต	เกาะสมุย
9	5	มะเร็ต	มะเร็ต	เกาะสมุย
10	6	ตีนท่า	มะเร็ต	เกาะสมุย
11	1	แม่น้ำ	แม่น้ำ	เกาะสมุย
12	4	ดอนทราย	แม่น้ำ	เกาะสมุย
13	5	สระเกษ	ลิปะน้อย	เกาะสมุย
14	2	สวนทุเรียน	หน้าเมือง	เกาะสมุย
15	5	ตะป้อ	หน้าเมือง	เกาะสมุย
16	4	ตะเกียน	อ่างทอง	เกาะสมุย

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2556

3.1.6 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา (Climate and Meteorology)

อำเภอเกาะสมุย ประกอบด้วย 3 ฤดูกาล คือ ฤดูฝน ฤดูหนาว และฤดูร้อน

1) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงปลายเดือนตุลาคม รวม 6 เดือน ในฤดูฝนนี้มีลมที่พัดผ่านประจำ และนำฝนมาตกอยู่ 3 ลม คือ ลมตะวันตก ลมตะวันตกเฉียงเหนือที่ชาวสมุยเรียกว่า “ลมพัดหลวง” และลมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดียที่ชาวสมุยเรียกว่า “ลมพัดยา”

2) ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคม ถึงเดือนมกราคม รวม 3 เดือน ในฤดูนี้มีลมพัดผ่านประจำอยู่ 2 ลม คือ ลมตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ชาวเกาะสมุยเรียกว่า “ลมอุตรา” ซึ่งนอกจากจะนำความเย็นมาให้แล้วยังนำฝนมาตกด้วยและทำให้คลื่นลมแรง เพราะเป็นลมที่พัดมาจากทะเลจีนและไม่มีที่กำบังลม ในบางครั้งลมสงบแต่มีคลื่นใต้น้ำซึ่งเป็นอันตรายมาก นอกจากนี้ก็มีลมเหนือ หรือที่เรียกว่า “ลมว่าว”

3) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน รวม 3 เดือน ในฤดูนี้มีลมพัดผ่านประจำคือ ลมตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งชาวสมุยเรียกว่า “ลมตะเภา” ลมใต้ หรือ “ลมสลาตัน” และลมตะวันออก หรือ “ลมออก” สำหรับฤดูนี้คลื่นลมสงบ อากาศเย็นสบาย เหมาะแก่การท่องเที่ยวมาก

(แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2566-2570)เทศบาลนครเกาะสมุย)

จากข้อมูลสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา พบว่า ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ปัจจุบันมีข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2536 – 2565 ณ สถานีตรวจวัดอากาศเกาะสมุย (สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2536 – 2565 ณ สถานีตรวจวัดอากาศเกาะสมุย รายละเอียดดังตารางที่ 3.1.6-1 และสามารถสรุปสภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปของเกาะสมุยได้ ดังนี้

1) อุณหภูมิ (Temperature) มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 28.00 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 32.80 องศาเซลเซียส ในเดือนพฤษภาคม และเดือนมิถุนายน และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 24.00 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคม

2) ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity) มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี ร้อยละ 81 ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ยร้อยละ 94 ในเดือนตุลาคม และเดือนพฤศจิกายน และความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ยร้อยละ 64 ในเดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม

3) ลม (Wind) ความเร็วลมค่อนข้างคงที่ อยู่ในระหว่าง 2.0-5.0 นอต โดยในเดือนมกราคม เดือนเมษายน เดือนพฤศจิกายน และเดือนธันวาคม เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมีนาคม เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก

4) น้ำฝน (Rainfall) มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี 2,029.80 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตก 159.80 วัน มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุดเฉลี่ย 414.70 มิลลิเมตร ในเดือนมีนาคม และปริมาณน้ำฝนต่ำสุดเฉลี่ย 88.10 มิลลิเมตร ในเดือนมิถุนายน

(กรมอุตุนิยมวิทยา, 2565)

ตารางที่ 3.1.6-1 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2536 – 2565 ณ สถานีตรวจวัดอากาศเกาะสมุย

Station	KO SAMUI	Longitude		100° 3' 0.0" E		Height of Thermometer above ground		1.25 Meters						
Index Station	48550	Elevation of station above MSL		4 Meters		Height of wind vane above ground		12.5 Meters						
Latitude	9° 28' 0.0" N	Height of barometer above MSL		5 Meters		Height of rainguage		1 Meters						
Elements		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	1011.80	1011.60	1010.50	1009.40	1008.40	1008.20	1008.20	1008.50	1009.20	1009.80	1010.10	1011.20	1009.74
	Mean Daily Range	3.40	3.60	3.80	3.80	3.60	3.30	3.20	3.40	3.80	3.90	3.70	3.40	3.58
	Ext.Max.	1018.64	1018.18	1020.45	1015.22	1013.47	1014.62	1013.32	1014.71	1016.05	1016.14	1017.38	1021.03	1021.03
	Ext.Min.	1003.56	1005.00	1003.11	1003.46	1002.96	1001.54	1002.31	1002.75	1002.98	1002.64	1002.98	1003.82	1001.54
Temperature(Celcius)	Mean Max.	29.0	29.4	30.4	31.8	32.8	32.8	32.4	32.5	31.9	30.7	29.7	29.3	31.1
	Ext.Max.	33.4	35.1	34.9	38.0	36.8	36.9	38.0	35.8	35.5	35.8	33.3	33.1	38.0
	Mean Min.	24.2	24.9	25.4	25.9	25.7	25.4	25.1	25.1	24.8	24.4	24.1	24.0	24.9
	Ext.Min.	18.6	17.8	20.7	21.7	21.3	20.6	20.2	20.3	2.5	20.5	19.6	18.8	2.5
	Mean	26.9	27.4	28.2	29.1	29.2	28.9	28.5	28.5	28.1	27.4	27.1	26.8	28.0
Dew Point Temp.(Celcius)	Mean	23.6	23.8	24.6	25.3	25.1	24.5	24.2	24.1	24.1	24.5	24.3	23.5	24.3
Relative Humidity(%)	Mean	83	81	81	81	80	78	78	78	80	85	86	83	81.0
	Mean Max.	90	88	89	90	91	89	90	89	91	94	94	91	90.5
	Mean Min.	75	74	74	71	67	64	65	64	66	73	76	74	70.1
	Ext.Min.	51	44	46	39	41	43	43	42	47	46	29	50	29.0
Visibility (Km.)	Mean	7.3	7.5	7.8	8.4	9.1	9.1	8.9	9.3	9.3	8.6	7.7	7.5	8.4
	07.00LST	7.2	7.4	7.7	8.2	9.1	9.3	9.0	9.2	9.4	8.6	7.6	7.3	8.3
Cloud Amount (1-10)	Mean	5.5	5.1	5.0	5.2	6.1	6.6	6.9	6.9	6.9	6.8	6.5	6.1	6.1
Wind (Knots)	Prev.Wind	E	SE	SE	E	W	W	W	W	W	W	E	NE,E	-
	Mean	4.4	5.0	4.1	2.6	2.2	2.3	2.5	2.6	2.5	2.0	2.8	3.4	3.0
	Max.	44.0	33.0	30.0	34.0	34.0	35.0	36.0	32.0	36.0	33.0	40.0	42.0	44.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	126.9	140.7	164.7	158.8	151.6	137.3	137.4	141.9	132.2	113.8	100.9	113.8	1620.0
Rainfall (mm)	Total	125.2	67.3	128.2	88.9	139.3	125.5	116.7	105.9	119.4	284.4	464.4	264.6	2029.8
	Num. of Days	11.4	6.1	7.1	8.5	14.8	13.6	148	14.8	15.7	19.7	19.0	14.3	159.8
	Daily Max.	174.8	161.4	414.7	110.3	119.2	88.1	96.0	101.7	114.6	259.6	363.9	186.0	414.7
Phenomena (Days)	Fog	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Haze	1.8	1.1	1.0	1.7	2.8	3.8	5.2	5.2	1.9	1.5	1.2	2.4	29.6
	Hail	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
	ThunderStorm	0.7	1.0	2.5	5.3	11.2	8.2	7.3	6.6	6.7	9.2	8.5	3.7	70.9
	Squall	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2565

3.1.7 คุณภาพอากาศ

สำหรับจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศประจำปีของกรมควบคุมมลพิษในจังหวัดสุราษฎร์ธานี มี 1 สถานี คือ บริเวณตำบลมะขามเตี้ย อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่บนเกาะสมุยประมาณ 81 กิโลเมตร (ตามระยะทาง) ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงอ้างอิงข้อมูลคุณภาพอากาศที่ตรวจวัดจริงในบริเวณพื้นที่ที่มีความใกล้เคียงกว่า ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เคอตัน โฮสเทล ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนหาดละไม ตำบลมะเร็ต อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 6.40 กิโลเมตร (ตามระยะทาง) ตรวจวัดโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 24-25 กันยายน พ.ศ. 2563 (จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เคอตัน โฮสเทล ดังรูปที่ 3.1.7-1) ผลการตรวจวัดรายละเอียดดังตารางที่ 3.1.7-1 และตารางที่ 3.1.7-2)

- ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 1.69 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0096 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0179 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0034 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าสูงสุด 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.4582 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.6874 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าสูงสุด 8 ชั่วโมง เท่ากับ 0.5728 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าคุณภาพอากาศที่อ้างอิงจากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เคอตัน โฮสเทล มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)



พื้นที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง อ้างอิงจาก บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เคอดัน โฮสเทล



พื้นที่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลหน้าเมือง
อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี



รูปที่ 3.1.7-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงอ้างอิงจากพื้นที่โครงการ โรงแรม เคอดัน โฮสเทล
อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตารางที่ 3.1.7-1 ปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน และไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด
อ้างอิงผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เคอตัน โฮสเทล

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด		
		TSP	PM-10	THC
24-25/09/63	มก./ลบ.ม.	0.024	0.013	-
25/09/63	PPM	-	-	3.18
	มก./ลบ.ม.			1.69
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12	-

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

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, กันยายน 2563

ตารางที่ 3.1.7-2 ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อ้างอิงผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เคอตัน โฮสเทล

ช่วงเวลาตรวจวัด	ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	
	Ppm	มก./ลบ.ม.	ppm	มก./ลบ.ม.	ppm	มก./ลบ.ม.
10.00 - 11.00	0.0056	0.0105	0.0014	0.0037	0.3	0.3437
11.00 - 12.00	0.0059	0.0111	0.0017	0.0045	0.4	0.4582
12.00 - 13.00	0.0063	0.0119	0.0017	0.0045	0.5	0.5728
13.00 - 14.00	0.0043	0.0081	0.0015	0.0039	0.5	0.5728
14.00 - 15.00	0.0034	0.0064	0.0014	0.0037	0.4	0.4582
15.00 - 16.00	0.0025	0.0047	0.0012	0.0031	0.5	0.5728
16.00 - 17.00	0.0035	0.0066	0.0013	0.0034	0.5	0.5728
17.00 - 18.00	0.0074	0.0139	0.0015	0.0039	0.5	0.5728
18.00 - 19.00	0.0095	0.0179	0.0012	0.0031	0.4	0.4582
19.00 - 20.00	0.0065	0.0122	0.0012	0.0031	0.4	0.4582
20.00 - 21.00	0.0046	0.0087	0.0012	0.00031	0.5	0.5728
21.00 - 22.00	0.0043	0.0081	0.0012	0.0031	0.5	0.5728
22.00 - 23.00	0.0043	0.0081	0.0012	0.0031	0.4	0.4582
23.00 - 00.00	0.0074	0.0139	0.0011	0.0029	0.5	0.5728
00.00 - 01.00	0.0066	0.0124	0.0011	0.0029	0.4	0.4582
01.00 - 02.00	0.0050	0.0094	0.0012	0.0031	0.4	0.4582
02.00 - 03.00	0.0042	0.0079	0.0012	0.0031	0.4	0.4582
03.00 - 04.00	0.0031	0.0058	0.0011	0.0029	0.4	0.4582
04.00 - 05.00	0.0050	0.0094	0.0012	0.0031	0.4	0.4582

ตารางที่ 3.1.7-2 ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อ้างอิงผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เคอดัน โฮสเทล

ช่วงเวลาตรวจวัด	ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	
	Ppm	มก./ลบ.ม.	ppm	มก./ลบ.ม.	ppm	มก./ลบ.ม.
05.00 - 06.00	0.0056	0.0105	0.0012	0.0031	0.4	0.4582
06.00 - 07.00	0.0049	0.0092	0.0018	0.0047	0.5	0.5728
07.00 - 08.00	0.0051	0.0096	0.0014	0.0037	0.6	0.6874
08.00 - 09.00	0.0038	0.0072	0.0013	0.0034	0.5	0.5728
09.00 - 10.00	0.0046	0.0087	0.0015	0.0039	0.4	0.4582
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0095	0.0179	0.0018	0.0037	0.6	0.6874
ค่าสูงสุด 8 ชั่วโมง	-	-	-	-	0.5	0.5728
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0051	0.0096	0.0013	0.0034	0.4	0.4582
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤ 0.17 ^{1/}	0.319	0.30 ^{2/1}	0.786	30	34.368
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง	-	-	-	-	9	10.310
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-	-	0.12 ^{2/2}	0.314	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจน - ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/1} ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมงและตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{2/2} ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, กันยายน 2563

3.1.8 เสียง

สำหรับระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการอ้างอิงข้อมูลระดับเสียงที่ตรวจวัดจริงจากบริเวณพื้นที่โครงการโรงแรม เคอดัน โฮสเทล ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6.40 กิโลเมตร (ตามระยะราบ) (ดังรูปที่ 3.1.7-1) โดยพื้นที่โครงการ โรงแรม เคอดัน โฮสเทล ซึ่งตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 24-25 กันยายน พ.ศ.2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) เท่ากับ 62.6 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เท่ากับ 90.7 dB(A)

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงกับค่ามาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 ซึ่งกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุดมีค่าไม่เกิน 115 dB(A) พบว่า เป็นไปตามมาตรฐาน รายละเอียดดังตารางที่ 3.1.8-1

ตารางที่ 3.1.8-1 ระดับเสียงอ้างอิงผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เคอดัน โฮสเทล

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)					
	L_{eq}	L_{max}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}
10.00 - 11.00	67.2	87.1	72.8	67.5	57.8	47.0
11.00 - 12.00	66.5	85.6	71.5	66.8	54.5	47.2
12.00 - 13.00	59.8	86.9	60.4	60.1	47.7	44.8
13.00 - 14.00	59.0	88.4	63.3	60.6	53.0	47.5
14.00 - 15.00	67.4	85.6	72.2	70.9	66.5	52.0
15.00 - 16.00	65.5	86.3	73.8	65.7	54.4	49.1
16.00 - 17.00	62.1	89.0	64.5	62.4	53.2	49.0
17.00 - 18.00	67.2	90.5	68.5	67.4	51.9	46.4
18.00 - 19.00	68.4	90.7	74.9	68.6	50.2	45.9
19.00 - 20.00	52.4	76.5	57.1	55.0	48.3	45.6
20.00 - 21.00	53.1	79.2	56.3	53.2	46.9	44.8
21.00 - 22.00	53.0	84.2	54.1	53.2	46.1	44.7
22.00 - 23.00	50.5	79.0	54.4	51.0	45.6	44.8
23.00 - 00.00	49.5	77.5	52.1	49.7	45.4	44.6
00.00 - 01.00	46.9	69.0	48.5	47.1	45.2	44.3
01.00 - 02.00	47.6	70.8	49.4	47.8	45.0	44.2
02.00 - 03.00	46.1	70.3	47.4	46.6	44.8	43.8
03.00 - 04.00	45.9	66.2	47.1	46.0	44.5	43.6
04.00 - 05.00	47.8	74.5	48.7	47.9	45.2	44.0

ตารางที่ 3.1.8-1 ระดับเสียงอ้างอิงผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เคอตัน โฮสเทล

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)					
	L _{eq}	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
05.00 - 06.00	47.0	69.4	48.6	48.0	45.8	44.3
06.00 - 07.00	51.4	81.3	54.7	52.0	46.0	44.2
07.00 - 08.00	52.6	75.3	57.6	54.7	46.9	44.3
08.00 - 09.00	54.3	79.7	58.7	56.5	50.0	46.0
09.00 - 10.00	68.9	90.4	70.7	69.1	50.9	46.1
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง	62.6	90.7	67.4	63.5	54.7	46.3
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	-	-	-

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

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, กันยายน 2563

3.1.9 ทรัพยากรน้ำ (Water Resources)

แหล่งน้ำผิวดินที่มีใช้น้ำทะเล

ทรัพยากรน้ำผิวดิน เป็นแหล่งน้ำสำคัญที่ประชาชนที่อาศัยอยู่ บนเกาะสมุยใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยมีคลองที่สำคัญ คือ คลองลิปะใหญ่ คลองหลังไผ่ คลองลิปะน้อย คลองสระเกศคลองลาดวานร คลองละไม คลองน้ำจืด คลองท่าเร็ด คลองท่าสียา คลองท่าจีน เป็นต้น โดยมีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

- 1) คลองลิปะน้อย ในตอนเหนือคลองมีแอ่งน้ำขนาดใหญ่เรียกกันว่า "วังไม้แดง" และมีการสร้างฝายน้ำล้นเพื่อให้ชาวบ้านตำบลลิปะน้อยใช้ประโยชน์ในการเกษตร
- 2) คลองสระเกศ เป็นแหล่งน้ำสำคัญสำหรับเกษตรกรบ้านตลิ่งงาม โดยมีต้นน้ำเกิดจากเขาใหญ่
- 3) คลองละไม หรือ คลองท่าศก มีต้นน้ำสองสาย คือ คลองท่าศก และคลองวังกล้วยไหลมารวมกันในบริเวณที่เรียกว่า "พังลุงนก" นอกจากคลองท่าศกแล้ว ชาวบ้านตำบลมะเร็ตยังได้ประโยชน์จากคลองมะเร็ตอีกแห่งหนึ่ง
- 4) คลองท่าสียา ในอดีตเรียกว่า "คลองศรีไชยา" เป็นคลองขนาดใหญ่ มีต้นกำเนิดจากภูเขาใหญ่กลางเกาะไหลผ่านเทือกเขาสูงลงสู่ที่ราบของตำบลหน้าเมือง ผ่านหน้าผาสูงทำให้เกิด "น้ำตกหน้าเมือง" ที่สวยงามและเป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญของเกาะสมุย
- 5) คลองท่าจีน มีต้นกำเนิดจากภูเขาด้านทิศใต้ของตำบลแม่น้ำ มีฝายน้ำล้น 2 แห่งหล่อเลี้ยงชีวิตของชาวตำบลแม่น้ำทางด้านเหนือของเกาะ

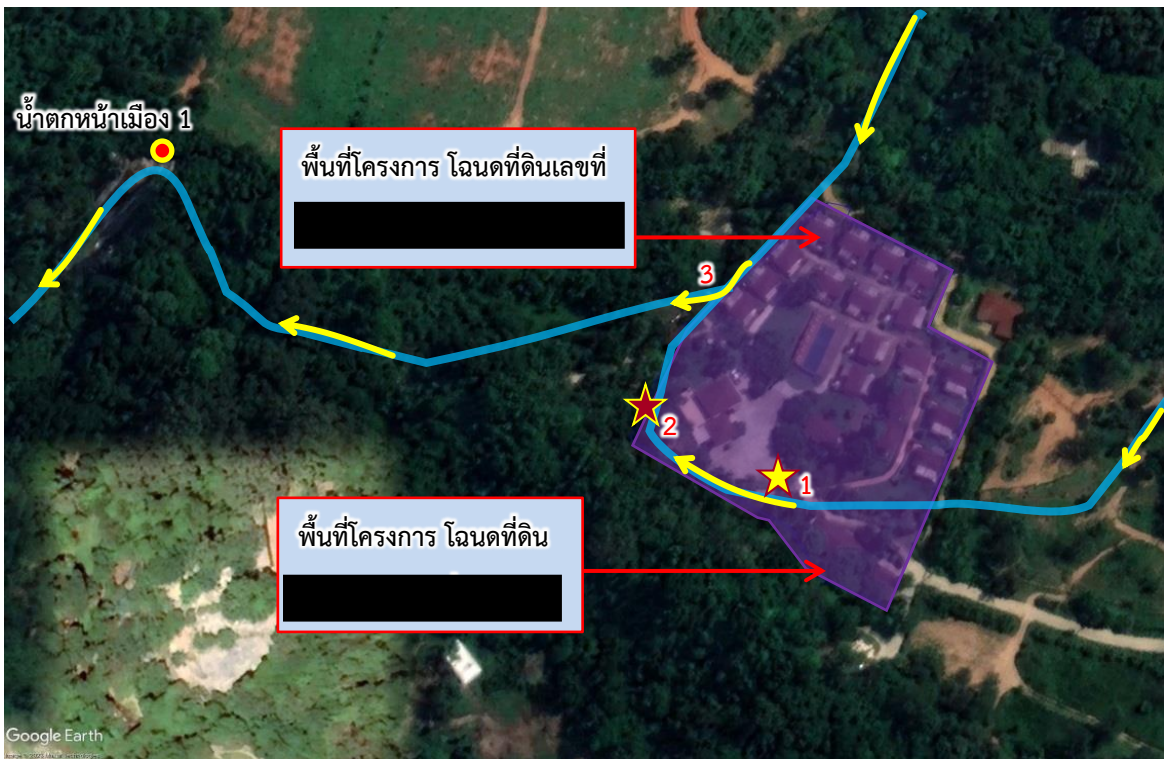
นอกจากนี้ ยังมีแหล่งน้ำที่เป็นหนองน้ำ (พรุ) อีก 2 แห่ง คือ หนองน้ำตำบลหน้าเมือง (พรุหน้าเมือง) และหนองน้ำตำบลบ่อผุด (พรุผอง) ซึ่งปัจจุบันแหล่งเก็บน้ำสำคัญของชุมชนเฉวง

อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีพื้นที่เกาะสมุยได้มีการพัฒนาแหล่งน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคและเพื่อการเกษตร บางส่วนกระจายอยู่บริเวณรอบเกาะ ได้แก่ ฝายคลองน้ำจืด เขื่อนท่าสัก ฝายวังเสาะง ฝายน้ำตกหน้าเมือง ฝายวังหินลาด ฝายคลองแม่น้ำ ฝายคลองพังเพ และฝายคลองละไม เป็นต้น แต่สภาพฝายที่มีอยู่ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่มีขนาดเล็กและกระจายตัวไม่ทั่วถึง โดยเฉพาะการขยายตัวของพื้นที่ของการท่องเที่ยวของเกาะสมุย ที่ค่อนข้างรวดเร็วยิ่งทำให้น้ำที่มีอยู่ไม่เพียงพอ โดยเฉพาะฤดูแล้ง ปัจจุบันมีเจ้าของธุรกิจบางรายขุดน้ำบาดาล เพื่อใช้บรรเทาปัญหาในหน้าแล้ง และคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อเกษตรกรรมในระยะยาว โดยเฉพาะพืชสวน ซึ่งมีระดับน้ำ คลองธรรมชาติลดระดับลง ทำให้ทุกพื้นที่มีแนวโน้มขาดแคลนน้ำในอนาคต (แผนพัฒนาสี่ปี (2566-2570) เทศบาล นครเกาะสมุย)

จากการสำรวจพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า พื้นที่โครงการระหว่างที่ดินโฉนด ที่ดินเลขที่ 33767 และ 33768 กับที่ดินที่เป็นหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3 ก.) เลขที่ 2212 มีร่องน้ำ สาธารณประโยชน์ตัดผ่าน (ดูรูปที่ 3.1.9-1 ประกอบ) ซึ่งจากการสำรวจสภาพปัจจุบันของร่องน้ำ สาธารณประโยชน์ดังกล่าว พบว่า มีความกว้างประมาณ 1.70-4.60 เมตร (ไม่รวมเขื่อนกันดิน) และมีความลึก ประมาณ 0.30 – 1.50 เมตร เป็นแหล่งรับน้ำจากภูเขาโดยทิศทางการไหลของน้ำจะไหลไปยังด้านทิศตะวันตกไป รวมกับน้ำตกหน้าเมือง 1 และไหลไปตามลำคลองสวนทุเรียนระยะทางประมาณ 1.8 กิโลเมตร จากนั้นจะไหลเข้าสู่คลองวัดประเดิมบริเวณสะพานวัดคลองประเดิมระยะทางประมาณ 1.15 กิโลเมตร จากนั้นจะไหลไปยังประตู ระบายน้ำคลองตาสึงห์ ระยะทางประมาณ 1.60 กิโลเมตร และระบายออกบริเวณอ่าวบางเก่า

ทั้งนี้ โครงการได้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในร่องน้ำสาธารณประโยชน์ โดยบริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 2 จุด เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความ ใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรง ผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) เพื่อการเกษตร

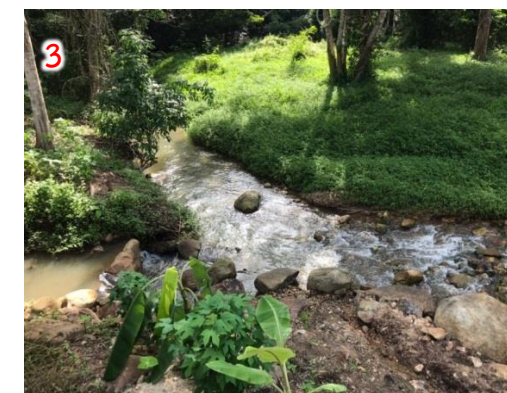
จากการตรวจสอบดัชนีที่ใช้เป็นเกณฑ์ชี้วัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความต้องการ ออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD) ค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) ค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen) ค่าไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ค่าฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) อุณหภูมิของน้ำ (Temperature) และสี กลิ่นและรส (Colour, Odour and Taste) เป็นไปตาม มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ทั้ง 2 จุด ดังตารางที่ 3.1.9-1 (ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในร่อง น้ำสาธารณประโยชน์ ดังภาคผนวกที่ 9)



ที่มา : ปรับปรุงจากภาพ Google Earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อ กุมภาพันธ์ 2566

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ร่องน้ำสาธารณประโยชน์
	ทิศทางการไหลของน้ำ
	จุดเก็บตัวอย่างน้ำจุดที่ 1
	จุดเก็บตัวอย่างน้ำจุดที่ 2

รูปที่ 3.1.9-1 ทิศทางการไหลของน้ำและสภาพร่องน้ำสาธารณประโยชน์ติดพื้นที่โครงการ



ตารางที่ 3.1.9-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในร่อนน้ำสาธารณะประโยชน์

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		ค่ามาตรฐาน
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25.0 °C ⁻¹)	-	6.74	6.86	5.0-9.0
ค่าความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD ⁻¹)	Mg/l	1.44	1.34	≤2
ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO)	Mg/l	7.91	7.95	≥4
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	Mg/l as NH ₃ -N	<0.1	<0.1	≤0.5
ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	Mg/l as NO ₃ -N	<0.1	<0.1	≤5.0
อุณหภูมิของน้ำ (Temperature)	°C	27.8	27.5	-
สี กลิ่น และรส (Colour, Odour and Taste)	-	ธรรมชาติ	ธรรมชาติ	ธรรมชาติ
ลักษณะทางกายภาพ	ของเหลวขุ่นเล็กน้อยมีตะกอน			

หมายเหตุ : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความใน พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

/1 : Registered by DIW ว-192

ที่มา : บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด, พฤษภาคม 2565

แหล่งน้ำใต้ดิน

พื้นที่อำเภอเกาะสมุย สามารถแบ่งชนิดของชั้นน้ำใต้ดินได้เป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ ชั้นน้ำหินร่วน (Unconsolidated aquifer) และชั้นน้ำหินแข็ง (Consolidated aquifer) โดยชั้นน้ำหินร่วน ได้แก่ ชั้นน้ำที่สะสมอยู่ในช่องว่างของกรวด หิน ส่วนชั้นน้ำหินแข็งจะได้แก่หินแข็งทุกชนิดโดยน้ำบาดาลจะสะสมในช่องว่างของรอยเลื่อน รอยแตก รอยร้าว รอยต่อของหิน โพร่งถ้ำ โครงสร้างประทุนคว่ำ โครงสร้างประทุนหงาย เป็นต้น ซึ่งชั้นน้ำหินร่วน และหินแข็ง สามารถแบ่งย่อยได้หลายชั้นน้ำตามคุณสมบัติของหินที่ให้ปริมาณน้ำใกล้เคียงกันดังนี้

1) ชั้นน้ำหินร่วน (Unconsolidated aquifer) เป็นชั้นน้ำที่เกิดจากการสะสมตัวตะกอนดินกรวดทรายในยุคควอเตอร์นารี อายุประมาณ 2 ล้านปี ประกอบด้วย ชั้นน้ำต่างๆ ดังนี้

1.1) ชั้นน้ำตะกอนชายฝั่งทะเล (Beach sand aquifer) เป็นชั้นน้ำตะกอน กรวด ทรายที่เกิดจากการทับถมโดยขบวนการของคลื่นทะเล มีขนาดละเอียด ถึงหยาบ การคัดขนาดดี ความกลมมนค่อนข้างดี มีสีเทาอาจพบกรวดขนาดเล็กปะปนอยู่ด้านล่าง บางบริเวณเป็นดินเหนียว ดินเหนียวปนทราย ซึ่งเกิดจากอิทธิพลของน้ำขึ้น น้ำลง มีสีเทาแกมเขียว มีเศษเปลือกหอย ซากพืชปะปนทั่วไป ส่วนใหญ่จะเป็นบ่อขุด (Dug well) ความลึกชั้นน้ำอยู่ระหว่าง 2-6 เมตร คุณภาพดี บริเวณติดทะเลลึกลงไปกร่อย เค็ม ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 1-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

1.2) ชั้นน้ำตะกอนน้ำพา (Alluvium aquifer) เป็นชั้นน้ำที่สะสมในตะกอนกรวด ทราย ทรายแป้ง ความกลมมน อยู่ระหว่างกลมมน ถึงกึ่งกลมมน บางบริเวณเป็นทรายปนดินเหนียว เกิดการทับถมตัว เนื่องจากการพัดพาของทางน้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่มต่ำ ความลึกส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 10-15 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 3-8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

1.3) ชั้นน้ำตะกอนกรวดทรายเชิงเขา (Colluvium aquifer) เป็นชั้นน้ำที่ประกอบไปด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง และเศษหิน มีการพัดของตะกอนไม่ไกลจากแหล่งกำเนิด ลักษณะพื้นที่เป็นเนินราบ ส่วนที่เป็นเนินลูกคลื่นจะประกอบไปด้วย ตะกอนเศษหิน ทราย ปนดิน กรวดสีเทาอ่อน ลักษณะกรวดเป็นกึ่งเหลี่ยมถึงเหลี่ยม การคัดขนาดไม่ดี ความลึกอยู่ระหว่าง 10-60 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 2-8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพจิตยกร่วนใกล้ทะเลบางบริเวณกร่อย เค็ม

2) ชั้นน้ำหินแข็ง (Consolidated aquifer) บริเวณเกาะสมุยมีชั้นน้ำที่เป็นหินแข็ง พบตั้งแต่ยุคแก่สุด คือ ชั้นน้ำหินปูนยุคออร์โดวิเซียน (Ordovician) กระทั่งถึงชั้นน้ำหินแกรนิตยุคไทรแอสสิก (Triassic) โดยชั้นน้ำที่เป็นหินอัคนี ได้แก่ หินแกรนิต หินชั้นได้แก่ หินทราย หินทรายแป้ง หินโคลน หินดินดานกึ่งชนวน หินปูน ส่วนหินแปร ได้แก่ หินควอร์ตไซต์ หินชนวน ซึ่งหินต่างๆ เหล่านี้สามารถแบ่งเป็นชั้นน้ำต่างๆ ตั้งแต่ยุคอ่อนสุดไปหาแก่สุด คือ

2.1) ชั้นน้ำหินแกรนิต (Granite aquifer) ประกอบไปด้วยชั้นน้ำจากหินแกรนิตประเภท ไบโอไทต์แกรนิต และไบโอไทต์มัสโคไวต์แกรนิต ยุคไทรแอสสิก มีอายุประมาณ 200 ล้านปี ลักษณะเนื้อสม่ำเสมอ เม็ดละเอียดถึงหยาบ แร่ประกอบหลัก ได้แก่ เฟลสปาร์ ควอร์ต ไบโอไทต์ มัสโคไวต์ บางแห่งพบแร่ไพไรต์ และทัวร์มาลีน เป็นองค์ประกอบ น้ำบาดาลสะสมเฉพาะอยู่ในรอยแตก รอยร้าว รอยเลื่อนของหิน ซึ่งหากมีขนาดกว้างใหญ่และยาวต่อเนื่องจะมีน้ำบาดาลสะสมอยู่มาก นอกจากนี้ บริเวณเหนือหินแข็งแกรนิตส่วนใหญ่จะเป็นแกรนิตผุ (Weathered granite) แต่ลักษณะการผุพังมากน้อยแตกต่างกัน หากมีการผุพังมาก และมีการชะล้าง ดินเหนียวที่เป็นส่วนผุมาจากรั้วเฟลสปาร์ออกไปมาก (granite wash) ก็จะมีน้ำบาดาลสะสมมาก และถ้ายังหินผุหนา มีการชะล้างมาก ยิ่งจะมีน้ำบาดาลสะสมมาก ปริมาณน้ำส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ความลึกอยู่ระหว่าง 20-120 เมตร เว้นใกล้ทะเลบางบริเวณลึกๆ จะเป็นน้ำกร่อยเค็ม

2.2) ชั้นน้ำหินกึ่งแปร (Metasediment aquifer) ประกอบไปด้วยชั้นน้ำจากหินโคลน หินดินดาน หินดินดานกึ่งชนวน ยุคเปอร์เมียนถึงยุคคาร์บอนิเฟอรัส อายุประมาณ 360 ล้านปี มีลักษณะเป็นชั้นบางๆ สีเทาแกมเขียว สลับด้วยหินทรายขนาดละเอียด ส่วนหินทรายอาร์โคซิกสีชาวจึงสีเทาจากแทรกสลับเป็นเลนส์ หินทรายแป้งแทรกสลับด้วยหินทรายควอร์ตซิก หินโคลนบางบริเวณเป็นชั้นบางๆ เนื้อหินจะเป็นปูนปนทราย น้ำบาดาลสะสมอยู่เฉพาะในรอยแตก รอยร้าวของหินแข็ง และรอยต่อระหว่างหิน ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 1-4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ความลึกอยู่ระหว่าง 20-60 เมตร คุณภาพจิต เว้นแต่ใกล้ทะเลลึกๆ บางบริเวณกร่อย เค็ม

2.3) ชั้นน้ำหินแปร (Metamorphic aquifer) ประกอบด้วยชั้นน้ำ จากหินชนวนหินควอร์ตไซต์ ยุคไซลูเรียน-ดีโวเนียน อายุประมาณ 440 ล้านปี บางส่วนคดโค้ง เนื่องจากการแทรกดันของหินแกรนิต น้ำบาดาลสะสมอยู่ในรอยแตก รอยร้าว รอยเลื่อนของหิน ปริมาณน้ำพบตั้งแต่ 1-7 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ความลึกอยู่ระหว่าง 10-120 เมตร คุณภาพจิต เว้นใกล้ทะเลบางบริเวณกร่อย เค็ม

2.4) ชั้นน้ำหินปูน (Limestone aquifer) เป็นชั้นน้ำจากหินปูนยุคครีตเวียน อายุประมาณ 505 ล้านปี มีสีเทาจนถึงสีเทาเข้ม สีเทาแกมน้ำเงิน สีเทาแกมน้ำตาล เนื้อผลึกตกใหม่ มีเนื้อดินแทรกเป็นชั้นบางๆ มักมีการคดโค้งแบบตลบกลับ (Overtured) หินแตกหักเนื่องจากอิทธิพลของรอยเลื่อน น้ำบาดาลสะสมในโพรง หินและรอยแตกของหิน มีการใช้น้ำจากชั้นนี้ไม่มากเนื่องจากการแผ่ขยายไม่กว้าง

สภาพน้ำบาดาลในแต่ละตำบลจะแตกต่างกันตามลักษณะอุทกธรณีวิทยาซึ่งอำเภอเกาะสมุย แบ่งออกเป็น 7 ตำบล โดยมีรายละเอียดในแต่ละตำบลดังต่อไปนี้

1) ตำบลอ่างทอง เป็นตำบลที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอเกาะสมุย มีหมู่บ้านทั้งหมด 6 หมู่บ้าน ด้านฝั่งทิศตะวันตกติดทะเล ด้านทิศตะวันออกเป็นภูเขาหินแกรนิต มีชั้นน้ำบาดาล 4 ชนิด ได้แก่ ชั้นน้ำตะกอน ชายฝั่งทะเลชั้นน้ำตะกอนน้ำพา ชั้นน้ำตะกอนกรวดทรายเชิงเขา และชั้นน้ำหินแกรนิต แต่ชั้นน้ำหลักที่ใช้ มีอยู่ 2 ชั้นน้ำ ได้แก่ ชั้นน้ำตะกอนกรวดทรายเชิงเขา ความลึกอยู่ระหว่าง 25-40 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ยประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ชั้นน้ำนี้พบได้บริเวณวัดแจ้ง วัดศรีทวีป บ้านอ่างทอง ในขณะเดียวกันบริเวณเหล่านี้ หากลึกลงไปจะเป็นชั้นน้ำจากหินแกรนิต ชั้นน้ำทั้ง 2 ชนิด คุณภาพดี สำหรับชั้นน้ำหินแกรนิตความลึก อยู่ระหว่าง 70-120 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

2) ตำบลบ่อผุด เป็นพื้นที่ตั้งของหาดเฉวงซึ่งเป็นหาดที่สำคัญ มีความหนาแน่นของชุมชนและ โรงแรมมาก มีหมู่บ้านทั้งหมด 6 หมู่บ้าน ด้านเหนือ และด้านตะวันออกติดทะเล มีชั้นน้ำบาดาล 3 ชนิด ได้แก่ ชั้นน้ำตะกอนทรายชายหาด ชั้นน้ำตะกอนกรวดทรายเชิงเขา และชั้นน้ำหินแกรนิต แต่ชั้นน้ำหลักที่ใช้ อยู่ 2 ชนิด คือ ชั้นน้ำตะกอนกรวดทรายเชิงเขา และชั้นน้ำหินแกรนิต ชั้นน้ำตะกอนกรวดทรายเชิงเขาความลึก อยู่ระหว่าง 25-35 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 2-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งได้แก่ บริเวณบ้านบางรักษ์ บ้านบ่อผุด บ้านหาดงาม ส่วนชั้นน้ำหินแกรนิตจะลึกกว่า ซึ่งอยู่ระหว่าง 40-110 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 3-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ในด้านคุณภาพน้ำส่วนใหญ่เป็นน้ำจืด ยกเว้นบริเวณบ้านบางรักษ์ และบ่อผุด ซึ่งน้ำจากชั้นน้ำตะกอนกรวดทรายเชิงเขาบางบริเวณเป็นน้ำกร่อย เค็ม

3) ตำบลแม่ น้ำ พื้นที่ด้านเหนือติดทะเล ด้านใต้เป็นภูเขาหินแกรนิต มีทั้งหมด 6 หมู่บ้าน มีชั้นน้ำ 4 ชนิด ได้แก่ ชั้นน้ำตะกอนทรายชายหาด ชั้นน้ำตะกอนกรวดทรายเชิงเขา ชั้นน้ำกึ่งหินแปร และชั้นน้ำ หินแกรนิต ชั้นน้ำตะกอนทรายชายหาด ได้แก่ บริเวณบ้านแหลมน้อย และบ้านแม่ น้ำ ความลึกประมาณ 20 เมตร คุณภาพดี ชั้นน้ำตะกอนทรายเชิงเขา เช่น บ้านดอนทราย บ้านทุ่ง ความลึกชั้นน้ำอยู่ระหว่าง 20-30 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 3-7 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพดี ชั้นน้ำกึ่งหินแปร ซึ่งได้แก่ หินดินดานกึ่งชนวน หินทรายอาร์ โคซิก หินดินดาน หินโคลน โดยชั้นน้ำจากหินดินดานและหินโคลน จะให้ปริมาณน้ำน้อยกว่า หินดินดานกึ่งชนวน และหินทรายอาร์โคซิก ซึ่งพบได้ที่บริเวณบ้านแหลมน้อย แหลมหน้าพระลาน แหลมทราย ความลึกอยู่ระหว่าง 25-75 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 2-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพดี ส่วนชั้นน้ำ ล่างสุดเป็นชั้นน้ำหินแกรนิตความลึกอยู่ระหว่าง 40-70 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 1-3 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

4) ตำบลมะเร็ต ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ติดทะเล ส่วนด้านตะวันตกเฉียงเหนือติดภูเขา มีชั้นน้ำหลัก 2 ชนิด ได้แก่ ชั้นน้ำตะกอนกรวดทรายเชิงเขาและชั้นน้ำหินแกรนิต ส่วนชั้นน้ำกึ่งหินแปรปรากฏ พื้นที่เล็กน้อยบริเวณด้านเหนือวัดหน้าค่าย ชั้นน้ำตะกอนกรวดทรายเชิงเขาปรากฏ 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ

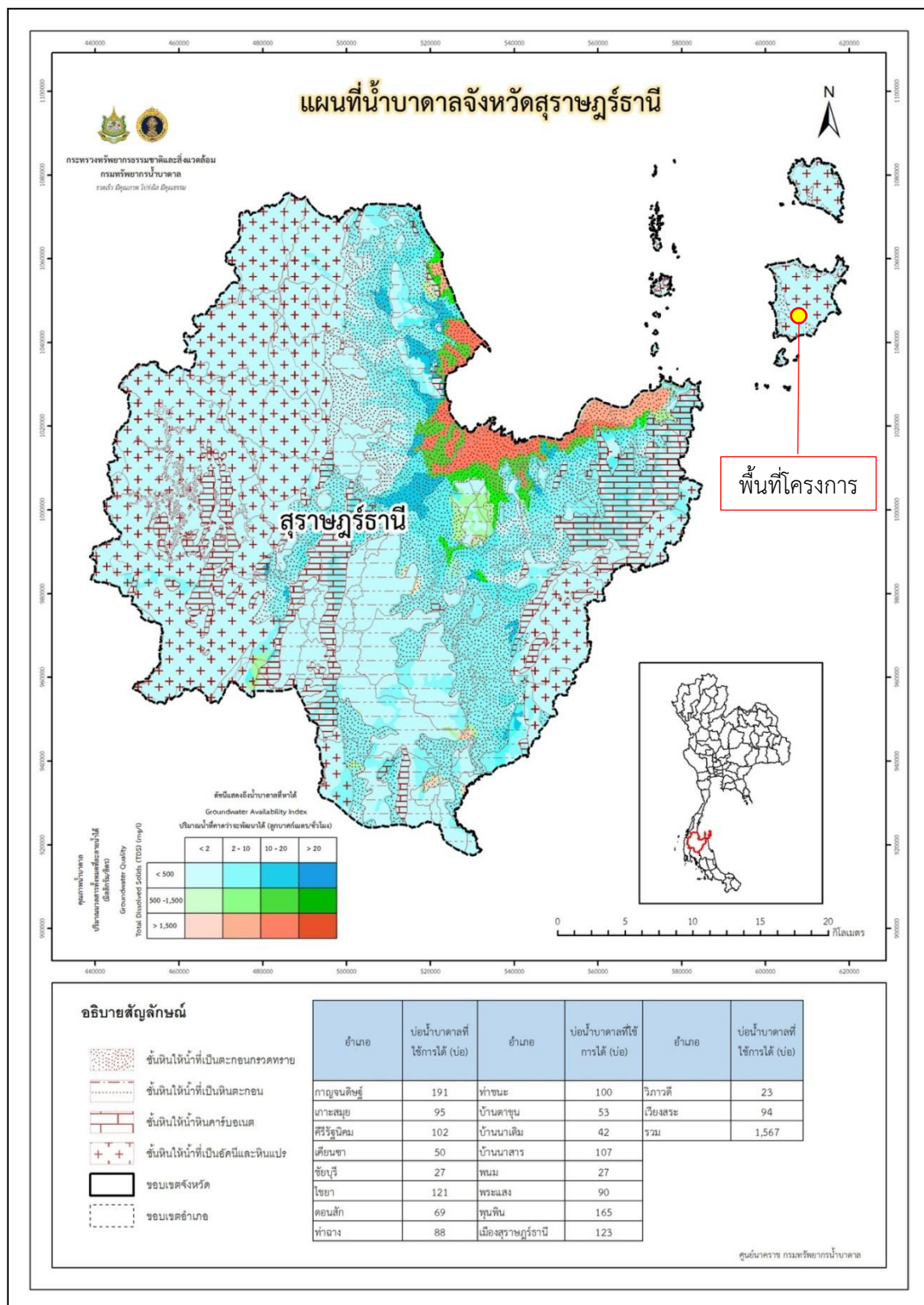
บ้านละไม และบ้านหัวถนน ความลึกอยู่ระหว่าง 20-30 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 2-8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจืด ส่วนที่ลึกใต้ชั้นน้ำนี้เป็นชั้นน้ำหินแกรนิต ความลึกพบตั้งแต่ 30-80 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 2-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจืด

5) ตำบลหน้าเมือง อยู่บริเวณด้านใต้ของเกาะสมุย ด้านใต้ติดทะเล ด้านเหนือเป็นภูเขา เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมทำระบบกักเก็บน้ำใต้ดิน มีชั้นน้ำหลัก 2 ชนิด ได้แก่ ชั้นน้ำตะกอนกรวดทรายเชิงเขา และชั้นน้ำหินแกรนิต ชั้นน้ำตะกอนกรวดทรายเชิงเขาพบได้ที่บริเวณบ้านหัวเวียง บ้านมายอ บ้านบางเก่า บ้านใหม่วัดประเดิม ความลึกเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 25-30 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 2-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจืด ส่วนชั้นน้ำหินแกรนิตจะอยู่ล่างสุดของชั้นน้ำดังกล่าวข้างต้น ความลึกอยู่ระหว่าง 50-110 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 2-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจืด ชั้นน้ำรอง ได้แก่ ชั้นน้ำหินกึ่งแปร ซึ่งอยู่บริเวณเหนือวัดพระยืนและวัดคุณาราม

6) ตำบลตลิ่งงาม ซึ่งอยู่ด้านตะวันตกเฉียงใต้ของเกาะสมุย ด้านตะวันตกติดทะเล ด้านตะวันออกเป็นภูเขา มีชั้นน้ำ 5 ชนิด ได้แก่ ชั้นน้ำหินปูน ชั้นน้ำหินแปร ชั้นน้ำหินกึ่งแปร ชั้นน้ำตะกอนกรวดทรายเชิงเขา และชั้นน้ำหินแกรนิต แต่จะมีชั้นน้ำหลัก 3 ชั้นน้ำ ได้แก่ ชั้นน้ำหินแปร พบด้านตะวันตกติดทะเล บริเวณโรงแรมเมอร์เรย์ตลิ่งงาม ความลึกอยู่ระหว่าง 40-60 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 2-4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจืด ยกเว้นหากลึกลงไป คุณภาพกร่อย เค็ม ชั้นน้ำตะกอนกรวดทราย พบบริเวณบ้านสระเกษ ความลึกประมาณ 20-25 เมตร ปริมาณน้ำ 2-3 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจืด ชั้นน้ำหินแกรนิต ความลึกอยู่ระหว่าง 70-100 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 1-3 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจืด

7) ตำบลลิปะน้อย อยู่ด้านตะวันตกของเกาะสมุย ทิศตะวันตกติดทะเล ทิศตะวันออกเป็นภูเขา มีชั้นน้ำ 3 ชนิด ได้แก่ ชั้นน้ำตะกอนชายฝั่งทะเล ชั้นน้ำตะกอนกรวดทรายเชิงภูเขา และชั้นน้ำหินแกรนิต ชั้นน้ำตะกอนชายฝั่งทะเลอยู่บริเวณริมทะเล ความลึกอยู่ระหว่าง 5-10 เมตร ลึกลงไปหรือเมื่อถึงฤดูแล้งน้ำจะกร่อยเค็ม ปริมาณน้ำอยู่ระหว่าง 1-3 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ชั้นน้ำตะกอนกรวดทรายเชิงเขา เช่น บริเวณบ้านลิปะน้อย โรงเรียนบ้านดอนรูป ความลึกอยู่ระหว่าง 20-40 เมตร ปริมาณน้ำ 2-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจืด และชั้นน้ำหินแกรนิต ความลึกอยู่ระหว่าง 90-100 เมตร ปริมาณน้ำ 1-4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจืด (รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาความเหมาะสมในการก่อสร้างระบบกักเก็บน้ำใต้ดินเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2550)

สำหรับบริเวณที่ตั้งโครงการ อยู่ในบริเวณชั้นหินอุ้มน้ำที่เป็นหินอัคนีและหินแปร เป็นชั้นหินที่มีน้ำบาดาลอยู่ในเขตอุ้มน้ำ ประกอบด้วยกรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบหนาที่ไม่มีการคัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา มีระดับผิวน้ำเป็นระดับน้ำใต้ดิน และไหลไปตามแนวเทของชั้นหิน สำหรับการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล และใช้น้ำจากชั้นหินอุ้มน้ำปกตินี้ ถ้าขุดบ่อน้ำบาดาลตื้นเกินไป มีโอกาสจะขาดแคลนน้ำได้ แต่ถ้าขุดลึกจะได้น้ำใช้ตลอดปี ทั้งนี้ขึ้นกับชนิดของหิน และรอยแตกในเนื้อหิน เช่น ถ้าเป็นหินอัคนีแบบเนื้อสมานแน่น และหินแปร แม้ว่าจะเป็นหินที่ไม่ยอมให้น้ำซึมผ่าน แต่ถ้ามีรอยแตกในหินมากเป็นที่สะสมตัวของน้ำ บ่อน้ำใต้ดินจะมีน้ำใช้ เป็นต้น ดังรูปที่ 3.1.9-2

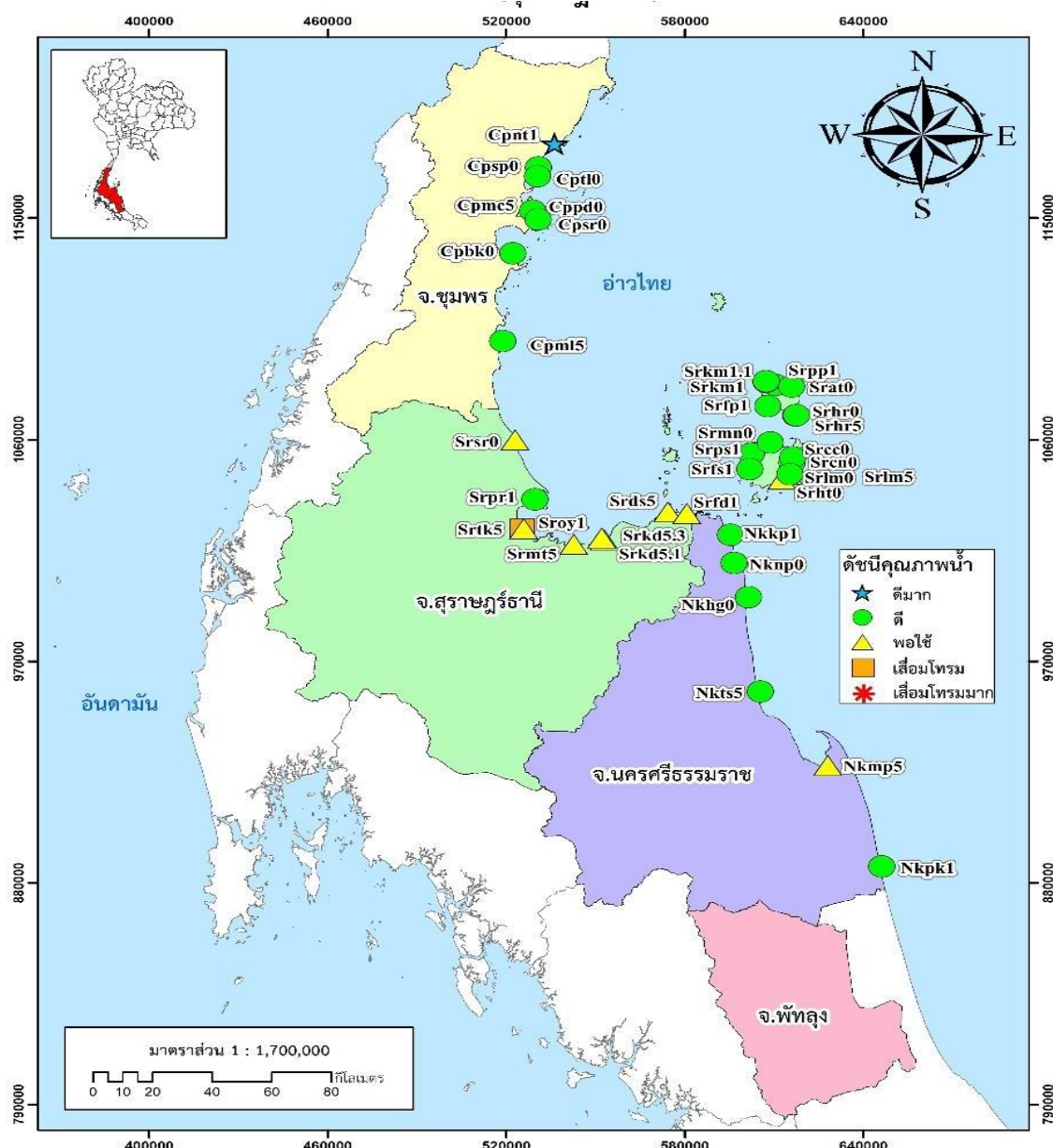


ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง ,2564

รูปที่ 3.1.9-2 แผนที่แหล่งน้ำบาดาลจังหวัดสุราษฎร์ธานี

แหล่งน้ำทะเล

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งประจำปี 2563 (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 14 ร่วมกับกองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ) พบว่า การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชุมพร จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดพัทลุง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล จำนวน 2 ครั้งต่อปี มีจุดเก็บตัวอย่างน้ำทั้งสิ้น 38 สถานี โดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล¹ พบว่า มีคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 2.5 เกณฑ์ดี ร้อยละ 66 เกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 29 และคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ 2.5 ทั้งนี้ ไม่พบคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก (รายละเอียดแสดงคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ปี 2563 ดังรูปที่ 3.1.9-3 และตารางที่ 3.1.9-2)



หมายเหตุ : 1/ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (Marine Water Quality Index : MWQI) เป็นเครื่องมือที่กรมควบคุมมลพิษพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประเมินสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลโดยรวม มีค่าอยู่ระหว่าง 0-100 โดยช่วงคะแนน 0-25 จัดอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ช่วงคะแนนมากกว่า 25-50 จัดอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม ช่วงคะแนนมากกว่า 50-80 จัดอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ช่วงคะแนนมากกว่า 80-90 จัดอยู่ในเกณฑ์ดี และช่วงคะแนนมากกว่า 90-100 จัดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก (โดยคำนวณจากข้อมูลคุณภาพน้ำทะเล 8 พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลาย (DO) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ($\text{PO}_4^{3-}\text{-P}$) ไนเตรต-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) อุณหภูมิ (Temp.) สารแขวนลอย (SS) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) อย่างไรก็ตามหากคุณภาพน้ำทะเลมีปริมาณสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ และสารเป็นพิษ (Toxic elements) เช่นปรอท (Hg) แคดเมียม (Cd) โครเมียมรวม (Total Cr) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) ตะกั่ว (Pb) ทองแดง (Cu) ไซยาไนด์ (CN) และพีซีบี (PCBs) เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ดัชนีคุณภาพน้ำทะเลจะมีค่าเป็น "0" โดยทันที)

ที่มา : รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย ปี 2563 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 14 (สุราษฎร์ธานี) สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , มีนาคม 2564

รูปที่ 3.1.9-3 แผนที่แสดงคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ปี 2563

ตารางที่ 3.1.9-2 แสดงสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ปี 2563

สถานการณ์	อ่าวไทยฝั่งตะวันตก
ดีมาก (>90-100) จำนวน 1 จุด	จังหวัดชุมพร บ้านหน้าทับ (อ่าวบางสน)
ดี (>80-90) จำนวน 25 จุด	จังหวัดชุมพร บ้านสะพลี (อ่าวสะพลี), หาดทุ่งวัวแล่น, หาดทรายรีตอนกลาง, บ้านบ่อคา (อ่าวค้อ) ปากคลองสวี และปากแม่น้ำหลังสวน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปากคลองพุมเรียง อำเภอไชยา, ท่าเรือเฟอร์รี่ (ซีทราน) ท่าเรือหน้าอำเภอเกาะสมุย, ตลาดแม่น้ำ (บ้านแม่น้ำ) อำเภอเกาะสมุย, อ่าวเฉวง อำเภอเกาะสมุย, อ่าวเฉวงน้อย อำเภอเกาะสมุย, หาดละไม อำเภอเกาะสมุย ห่างจากชายฝั่ง 500 เมตร, ท่าเรือเฟอร์รี่ (ราชาเฟอร์รี่) เกาะสมุย, ท่าเรือเฟอร์รี่ เกาะพะงัน, สะพานปลา เกาะพะงัน (โกลกหล้า), อ่าวท้องตาปาน เกาะพะงัน, อ่าวหาดรีน เกาะพะงัน ห่างจากชายฝั่ง 10 เมตร, อ่าวหาดรีน เกาะพะงัน ห่างจากชายฝั่ง 500 เมตร, เกาะม้า 1, เกาะม้า 2 จังหวัดนครศรีธรรมราช โรงไฟฟ้าขนอม อำเภอขนอม, หาดโนนเพล อำเภอสิชล, หาดหินงาม อำเภอสิชล, ปากคลองท่าสูง อำเภอท่าศาลา, บ้านปากคลอง อำเภอหัวไทร
พอใช้ (>50-80) จำนวน 11 จุด	จังหวัดชุมพร ปากแม่น้ำชุมพร จังหวัดสุราษฎร์ธานี หาดสำโรง อำเภอท่าชนะ, ปากแม่น้ำตาปี อ่าวบ้านดอน (กลาง), ฟาร์มเลี้ยงหอยนางรม ปากคลองท่าเคย, คลองกะแตะ อำเภอกาญจนดิษฐ์ (เหนือ), คลองกะแตะ อำเภอกาญจนดิษฐ์ (ใต้), ปากคลองดอนสัก อำเภอดอนสัก, ท่าเรือเฟอร์รี่ อำเภอดอนสัก, หาดละไม อำเภอเกาะสมุย ห่างจากชายฝั่ง 10 เมตร, บ้านหัวถนน (อ่าวบางน้ำจืด) อำเภอเกาะสมุย จังหวัดนครศรีธรรมราช ปากแม่น้ำปากพนัง
เสื่อมโทรม (>25-50) จำนวน 1 จุด	จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปากคลองท่าเคย อำเภอท่าฉาง (พารามิเตอร์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล คือ 1.ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส 2.แอมโมเนีย รวม 3.ไนเตรท-ไนโตรเจน 4.แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด)
เสื่อมโทรมมาก (0-25)	-

ที่มา : รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย ปี2563 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 14 (สุราษฎร์ธานี) สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มีนาคม 2564

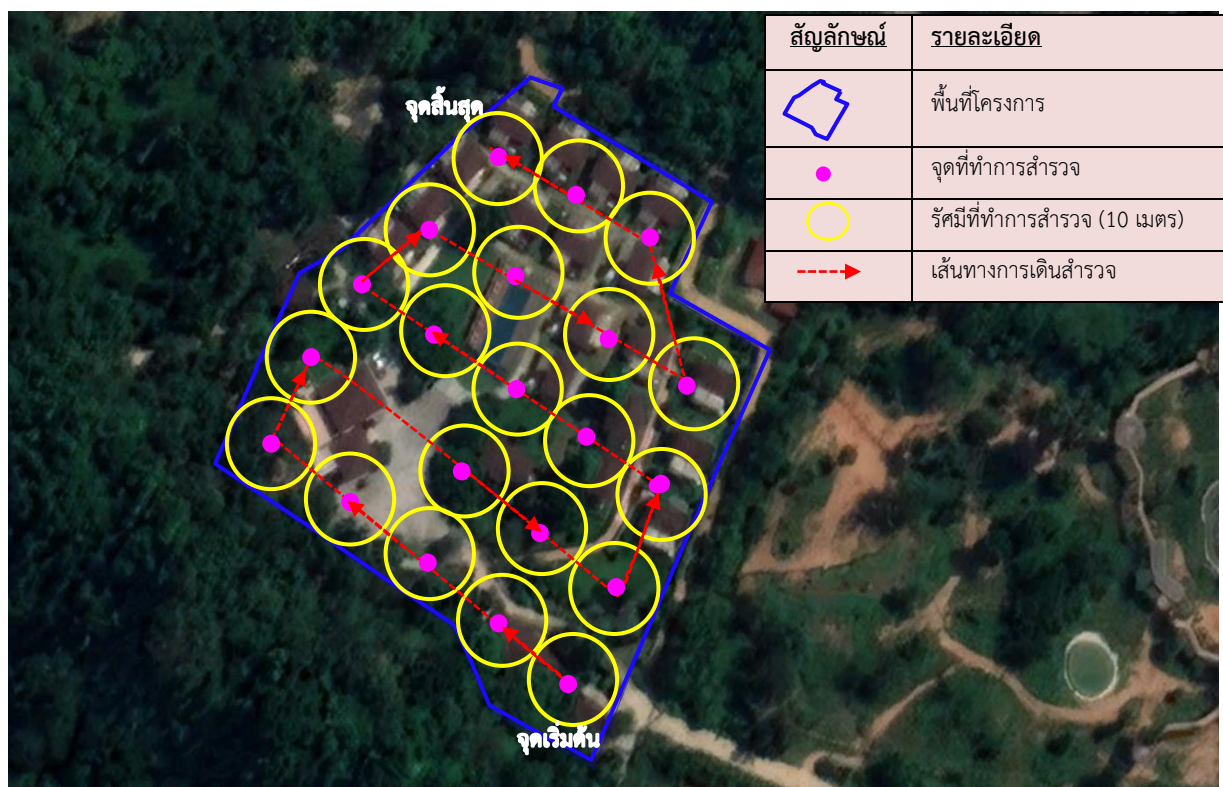
3.2 ทรัพยากรทางด้านชีวภาพ

3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

ทรัพยากรป่าไม้

จากแผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ. 2566-2570) ของเทศบาลนครเกาะสมุย พบว่า เกาะสมุยนับว่าเป็นบริเวณที่มีความสำคัญทางด้านสัตว์วิทยาบบริเวณหนึ่งของประเทศ เนื่องจากการที่มีสภาพป่าดงดิบชื้นปกคลุมพื้นที่ โดยเฉพาะเขาใหญ่และเขาขวางมีป่าไม้หนาแน่น แต่ปัจจุบันพื้นที่ป่าถูกเปลี่ยนแปลงไปเป็นส่วนมะพร้าว และสวนผลไม้เป็นส่วนใหญ่ ทำให้สภาพป่าดั้งเดิมเหลือน้อยมาก โดยคงหลงเหลืออยู่ตามภูเขาสูง หน้าผาที่ลาดชันมากๆ และบริเวณน้ำตก 2 แห่ง คือ น้ำตกหินลาด ตั้งอยู่ห่างจากตลาดหน้าทอน 1.50 กิโลเมตร ซึ่งไม่มีสภาพเป็นน้ำตกอย่างแท้จริง แต่เป็นทางน้ำไหลมาจากเขาพลู ผ่านหน้าผาสูงประมาณ 20 เมตร ไหลลงสู่พื้นที่ตอนล่างของเกาะ กรมป่าไม้ได้จัดให้เป็นวนอุทยาน น้ำตกหน้าเมือง (ผาหลวง) มีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ นอกจากนี้ได้กำหนดให้น้ำตกหินลาดในท้องที่ตำบลอ่างทอง ตำบลแม่น้ำ และตำบลลิปะน้อย มีเนื้อที่ 6,943 ไร่ ให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติตั้งแต่ปี พ.ศ. 2507 (แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2566-2570) ของเทศบาลนครเกาะสมุย)

จากการสำรวจที่ตั้งโครงการ พบว่า ไม่อยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติแต่อย่างใด สภาพพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ มีการก่อสร้างห้องพักเสร็จเรียบร้อยแล้ว มีพื้นที่สีเขียวแล้วบางส่วน โดยบริษัทที่ปรึกษาใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลภาคสนาม สำรวจพืชด้วยวิธีการสำรวจทางตรง (Direct Method) โดยเริ่มเดินสำรวจจากหน้าโครงการด้านทิศใต้ไปยังทิศเหนือจนสิ้นสุดขอบเขตพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 3.2.1-1 ทำการสำรวจทั่วทุกบริเวณที่มีการปลูกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียว ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ประกอบด้วยไม้ยืนต้น ได้แก่ มะม่วง มังคุด ทุเรียน ขนุน เงาะ สะตอ ต้นแก้ว และลองกอง เป็นต้น ส่วนดอกไม้ ไม้ประดับ ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ได้แก่ กระดุมทองเลื้อย เตยหอม ว่านกาบหอย เอื้องหมายนา และสับปะรดสี เป็นต้น ดังตารางที่ 3.2.1-1 และรูปที่ 3.2.1-2 ทั้งนี้ ไม่พบพันธุ์ไม้ที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered plants) พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable plants) หรือพืชหายาก (Rare plants) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์พืชป่าแบบทำอนุสัญญาไซเตส (CITES) แต่อย่างใด



ที่มา : แผนที่ปรับปรุงจากภาพ Google earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อ เดือนกุมภาพันธ์ 2566

รูปที่ 3.2.1-1 จุดสำรวจและเส้นทางการสำรวจพันธุ์ไม้ภายในโครงการ

ตารางที่ 3.2.1-1 รายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
ไม้ยืนต้น				
1	มะม่วง*	Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	ANACARDIACEAE
2	หมาก**	Areca plam, Betel plam	<i>Areca catechu</i> L.	ARECACEAE
3	กล้วย***	Banana	<i>Musa sapientum</i> L.	MUSACEAE
4	ไผ่****	Bamboo	<i>Arundinaria suberecta</i> Munro	GRAMINEAE
5	สนฉัตร**	Norfolk island pine, House wine	<i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco	ARAUCARIACEAE
6	มังคุด****	Mangosteen	<i>Garcinia mangostana</i> L.	GUTTIFERAE
7	ทุเรียน****	Durian	<i>Durio zibethinus</i> Merr.	BOMBACACEAE
8	ขนุน****	Jackfruit Tree	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	MORACEAE
9	เงาะ****	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	SAPINDACEAE
10	สะตอ****	Nitta tree	<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE

ตารางที่ 3.2.1-1 รายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
11	ส้มโอ****	Pummelo	<i>Citrus maxima</i>	RUTACEAE
12	แก้ว**	Orang Jessamine, China Box Tree, Andaman Satinwood, Chinese Box-wood	<i>Murraya paniculata</i> L.	RUTACEAE
13	ลองกอง****	Longkong	<i>Lansium domesticum</i> Corr.	MELIACEAE
14	จันทน์**	<i>Dracaena loureiri</i> Gagnep.	<i>Dracaena</i> <i>cocbinchinensis</i> (Lour.)	ASPARAGACEAE
15	หม่อน**	Mulberry	<i>Morus alba</i> L.	MORACEAE
16	ลีลาวดี**	Plumeria, Frangipani	<i>Plumeria rubra</i>	APOCYNACEAE
17	หมากเขียว**	MacArthur palm	<i>Ptychosperma</i> <i>macarthurii</i>	ARECACEAE
18	หางนกยูง**	Barbados pride, Dwarf Poinciana, Peacock flower	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> L. Sw.	FABACEAE (LEGUMINOSAE- CAESALPINIOIDEAE)
19	มะละกอ****	Papaya, Pawpaw, Tree melon	<i>Carica papaya</i> L.	CARICACEAE
20	เสี้ยวดอกขาว**	-	<i>Bauhinia saccocalyx</i>	FABACEAE
21	มะยม**	Otaheite gooseberry, Star gooseberry	<i>Phyllanthus acidus</i> L.	PHYLLANTHACEAE
22	วาสนา**	Corn plant, <i>Dracaena</i>	<i>Dracaena fragrans</i> L.	ASPARAGACEAE
23	ปรง**	Sago Plam	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	CYCADACEAE
24	ฝรั่ง****	Guava	<i>Psidium guajava</i> L.	MYRTACEAE
25	จำปี**	White champaka, White sandalwood, White jade orchid tree	<i>Michelia alba</i> DC.	MAGNOLIACEAE
26	เลียบ****	Gray fig/ White fig	<i>Ficus Lacor</i> Buch	MORACEAE

ตารางที่ 3.2.1-1 รายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
ดอกไม้ ไม้ประดับ ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน				
27	กระดุมทองเลื้อย**	Creeping dairy	<i>Wedelia trilobata</i> L.	ASTERACEAE
28	เตยหอม**	Pandan leaves, Fragrant pandan, Pandomwangi	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.	PANDANACEAE
29	ว่านกาบ หอยแครง**	Boat Lily, Candle Lily, White-flower Tradescantia	<i>Tradescantia spathacea</i> Sw.	COMMELINACEAE
30	เอื้องหมายนา**	Crape ginger, Malay ginger	<i>Cheilocostus speciosus</i> (J.Koenig) C.D.Specht	COSTACEAE
31	สับปะรดสี****	Bromeliad	<i>Aechmea fasciata</i>	BROMELIACEAE
32	เฟิร์นข้าหลวง หลังลาย**	Bird's nest fern	<i>Asplenium nidus</i> L.	ASPLENIACEAE
33	พุดแคว**	Gerdenia Crape Jasmine	<i>Gardenia jasminoides</i>	RUBIACEAE
34	เฟิร์นฮาวาย**	Musk Fern/ Maile-Scented Fern/ Wart Fern	<i>Phymatosorus scolopendria</i> (Burm.f.) Pic.Serm.	POLYPODIACEAE
35	ข้าพลุ***	Wildbetal Leafbush	<i>Piper sarmentosum</i> Roxb.	PIPERACEAE
36	ชาฮกเกี้ยน**	Fukien Tea, Philippine Tea	<i>Carmona retusa</i> (Vahl) Masam.	BORAGINACEAE
37	ไทรเกาหลี**	Banyan Tree	<i>Ficus annulata</i> Blume	MORACEAE
38	ดาหลา**	Torch Ginger	<i>Etlingera elatior</i>	ZINGIBERACEAE
39	บอนกระดาด**	Elephant ear, Giant taro, Ape, Ear elephant, Giant alocasia, Pai	<i>Alocasia macrorrhizos</i> L.	ARACEAE
40	หมากผู้หมากเมีย*	Cordyline, Ti plant, Dracaena Palm	<i>Cordyline fruticosa</i> L.	ASPARAGACEAE
41	โมก**	Water Jasmine	<i>Wrightia religiosa</i>	APOCYNACEAE
42	คริสตินา**	Australian Rose Apple, Brush Cherry, Creek lily Pilly, Creek Satinash	<i>Syzygium australe</i>	MYRTACEAE
43	ชบา**	Shoe flower, Hibiscus, Chinese rose	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	MALVACEAE

ตารางที่ 3.2.1-1 รายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
44	โกสน**	Croton, Variegated Laurel, Garden Croton	<i>Codiaeum variegatum</i> L.	EUPHORBIACEAE
45	เข็ม**	Ixora, West Indian Jasmine	<i>Ixora</i> spp.	RUBIACEAE
46	หญ้าม้าลาย**	Tropical Carpet	<i>Axonopus compressus</i> Sw.	POACEAE
47	เศรษฐีเรือนใน**	Spide Ivy, Spider plant	<i>Chlorophytum comosum</i> (Thunb.) Jacques	ASPARAGACEAE
48	ลิ้นมังกร**	Snake plant, Mother-in-law's tongue	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	ASPARAGACEAE
49	หน้าวัว**	Flamingo Flower, Tailflower, Anthurium	<i>Anthurium</i> sp.	ARACEAE
50	บานบุรี**	Golden Trumpet, Allamanda	<i>Allamanda cathartica</i> L.	APOCYNACEAE
51	ว่านหางจระเข้**	Aloe, Aloin, Barbados, Jafferbad, Star Cactus	<i>Aloe vera</i> L.	XANTHORRHOEACEAE
52	หลิไต้หวัน**	False Heather, Elfin Herb	<i>Cuphea hyssopifolia</i> Kunth	LYTHRACEAE
53	กนกนารีเลื้อย**	Spike Moss	<i>Selaginella wallichii</i>	SELAGINELLACEAE
54	หญ้าหนวด***	<i>Dianella ensifolia</i>	<i>Dianella ensifolia</i> L.	LILIACEAE
55	พุดจีบ**	Crepe jasmine, Clavel De La India, East Indian rosebay, Pinwheel flower	<i>Tabernaemontana divaricate</i> L.	APOCYNACEAE
56	ดาดตะกั่ว**	Red Frame Ivy, Red Ivy	<i>Hemigraphis alternata</i>	ACANTHACEAE

หมายเหตุ : ชื่อทั่วไป ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์และวงศ์ อ้างอิงจาก

* หมายถึงข้อมูลจากสำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้

[online] : <http://biodiversity.forest.go.th/> เข้าถึง กุมภาพันธ์ 2566.

** หมายถึงข้อมูลจาก ข้อมูลพันธุ์ไม้ ระบบฐานข้อมูลเกษตรดิจิทัล ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ [online] :

<https://data.addrun.org/plant/> เข้าถึง กุมภาพันธ์ 2566.

*** หมายถึงข้อมูลจาก ฐานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

[online] : <http://www.phargarden.com/> เข้าถึง กุมภาพันธ์ 2566.

**** หมายถึงข้อมูลจาก ศูนย์วิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ เฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา บรมราชินีนาถ สถาบันวิจัยและพัฒนา

ชายแดนภาคใต้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา [online] : <http://srdi.yru.ac.th/bcqy/> เข้าถึง กุมภาพันธ์ 2566.



มะม่วง



ไข่



มังคุด



ขนุน



สะตอ



กล้าย



กระตุมทองเลื้อย



ทูเรียน



เงาะ



ส้มโอ



ต้นแก้ว



ลองกอง



เตยหอม



มะละกอ



หญ้ามาเลเซีย

รูปที่ 3.2.1-2 ชนิดพันธุ์ไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ



จันทน์



หม่อน



ลิลาวดี



นกยูง



สนฉัตร



ว่านกาบหอย



เอื้องหมายนา



สับปะรดสี



เฟิร์นข้าหลวงหลังลาย



พุดกระระ



เฟิร์นฮาวาย



ชะพลู



ชาฮกเกี้ยน



เข็ม



เสี้ยวดอกขาว



บอนกระดาด

รูปที่ 3.2.1-2 รายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)



เศรษฐีเรือนใน



ลิ้นมังกร



หมากผู้หมากเมีย



วาสนา



ปรง



โกสน



ดอกหน้าวัว



บานบุรี



ว่านหางจระเข้



หลิวไต้หวัน



กนกนารีเลื้อย



หญ้าหนุตัน



พุดจิบ



ดาตตะกั่ว



หมากสง



หมากเขียว

รูปที่ 3.2.1-2 รายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

เนื่องจากพื้นที่โครงการมีร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ตัดผ่านระหว่างที่ดินโฉนดเลขที่

(ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ ดังรูปที่

3.2.1-3) ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงทำการสำรวจทรัพยากรชีวภาพบริเวณร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566 พบพืชที่เด่น ได้แก่ เตยหอม กระดุมทองเลื้อย บอนน้ำ และมอสส์ ดังตารางที่ 3.2.1-2



รูปที่ 3.2.1-3 ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ

ตาราง 3.2.1-2 รายชื่อพืชที่พบบริเวณร่องน้ำสาธารณะประโยชน์

ลำดับ	ชื่อทั่วไป	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
1	เตยหอม**	Pandan leaves, Fragrant pandan, Pandomwangi	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.	PANDANACEAE
2	กระดุมทองเลื้อย*	Creeping dairy	<i>Wedelia trilobata</i> L.	ASTERACEAE
3	บอนน้ำ**	Elephant ear, Cocoyam, Dasheen, taro	<i>Colocasia esculenta</i> L.	ARACEAE
4	มอสส์*	-	<i>Leucophanes</i> sp.	CALYMPERACEAE

หมายเหตุ : ชื่อทั่วไป ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์และวงศ์ อ้างอิงจาก

* หมายถึงข้อมูลจากสำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้

[online] : <http://biodiversity.forest.go.th/> เข้าถึงเมื่อ กุมภาพันธ์ 2566.

** หมายถึงข้อมูลจาก ข้อมูลพันธุ์ไม้ ระบบฐานข้อมูลเกษตรดิจิทัล ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ [online] :

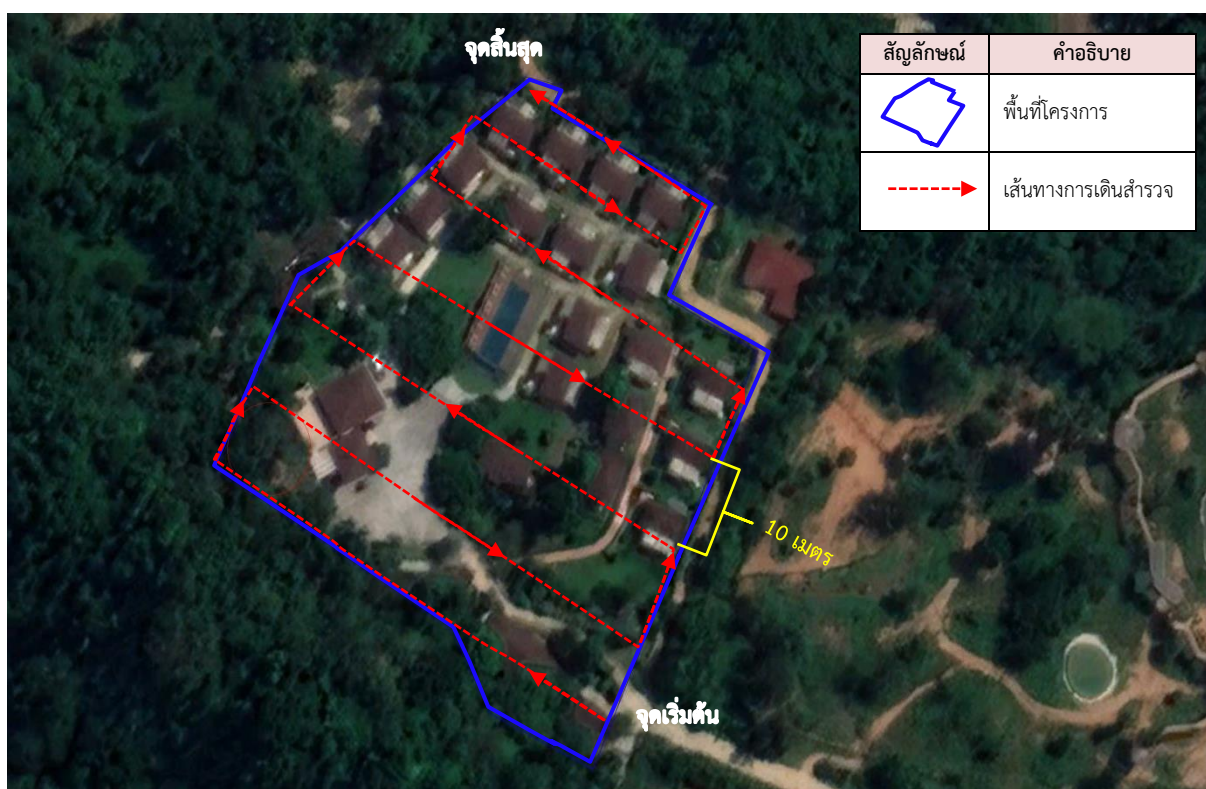
<https://data.addrun.org/plant/> เข้าถึงเมื่อ กุมภาพันธ์ 2566.

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา, กุมภาพันธ์ 2566

ทรัพยากรสัตว์ป่า

จากแผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ. 2566-2570) ของเทศบาลนครเกาะสมุย ซึ่งสัตว์ที่พบบนเกาะสมุย ทั้งบนบกและในทะเลนั้น มีจำนวนและชนิดลดลงไปเรื่อยๆ ทั้งนี้ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแผ้วถางป่าธรรมชาติ การใช้ที่ดินทำการเพาะปลูก และการพัฒนาบริการทางการท่องเที่ยว เมื่อมีกิจกรรมต่างๆ และนักท่องเที่ยวเข้าออกไปมาจะมีผลโดยตรงต่อสัตว์ เช่น การส่งเสียงดังรบกวนทำให้สัตว์หนีไป การทำลายแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์โดยไม่รู้ตัว ซึ่งจะทำให้จำนวนสัตว์ลดปริมาณลงและสูญพันธุ์ไปจากพื้นที่ในที่สุด (แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2566-2570) ของเทศบาลนครเกาะสมุย)

สำหรับการสำรวจสัตว์บกบริเวณพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจตามแนวเส้นทางสำรวจ (Line transects) โดยการกำหนดทางเดินเป็นเส้นตรง ซึ่งแต่ละเส้นขนานกัน มีระยะห่างประมาณ 10 เมตร หากพบเจอสิ่งปลูกสร้างในแนวเส้นสำรวจนั้นจะเลี้ยวสิ่งปลูกสร้าง แต่ยังคงเดินในทิศทางตามแนวเส้นสำรวจที่กำหนด ดังรูปที่ 3.2.1-4 ด้วยความเร็วคงที่ ใช้สายตาสำรวจบริเวณโดยรอบ ทั้งด้านหน้า ด้านขวา ด้านซ้าย และแฉ่งหน้ามองด้านบน พร้อมทั้งจดบันทึกสัตว์ที่พบเห็นตลอดเส้นทางการสำรวจ



ที่มา : แผนที่ปรับปรุงจากภาพ Google earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อ เดือนกุมภาพันธ์ 2566

รูปที่ 3.2.1-4 จุดสำรวจและเส้นทางการสำรวจสิ่งมีชีวิตบนบกภายในโครงการ

สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น กิ้งก่า งูเขียว กิ้งกือตะเข็บเหลือง มดตะนอย มดแดง แมลงปอ ผีเสื้อ และนกเอี้ยง เป็นต้น ตารางที่ 3.2.1-3 และ รูปที่ 3.2.1-5 ซึ่งสัตว์บกที่พบทั้งหมดในบริเวณพื้นที่โครงการไม่จัดเป็นสัตว์สงวน หรือสัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อ ชนิดสัตว์ป่าแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (cites) และของประเทศไทย

ตารางที่ 3.2.1-3 รายชื่อสัตว์บกที่พบในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
1.	กิ้งก่า	Oriental Garden Lizard	<i>Calotes versicolor</i>	AGAMIDAE
2.	งูเขียว	Golden Tree Snake	<i>Chrysopelea ornata</i>	COLUBRIDAE
3.	กิ้งกือตะเข็บเหลือง	Flat-backed millipedes	<i>Orthomorpha communis</i>	PARADOXOSOMATIDAE
4.	มดตะนอย	Ant	<i>Tetraponera nigra</i>	FORMICIDAE
6.	มดแดง	Weaver Ants	<i>Oecophylla smaragdina</i>	FORMICIDAE
7.	แมลงปอ	The Sombre Lieutenant	<i>Brachydiplax sobrina</i> <i>Rambur</i>	LIBELLULIDAE
8.	ผีเสื้อ	Butterfly	<i>Chaetodon trifasciatus</i>	SATURNIIDAE
9.	นกเอี้ยง	Common myna	<i>Acridotheres tristis</i>	STURNIDAE

หมายเหตุ : ชื่อทั่วไป ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์และวงศ์ อ้างอิงจากสำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้

[online] : <http://biodiversity.forest.go.th> เข้าถึงข้อมูลเมื่อ กุมภาพันธ์ 2566

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2566



ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2566

รูปที่ 3.2.1-5 สัตว์บกบางส่วนที่พบในพื้นที่โครงการ

3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

ทรัพยากรชายฝั่งทะเลเป็นระบบนิเวศวิทยาของความสัมพันธ์ในการอยู่ร่วมกันระหว่างสิ่งมีชีวิตและสภาพแวดล้อม ในบริเวณเชื่อมต่อระหว่างระบบนิเวศวิทยาทางบก และระบบนิเวศวิทยาทางทะเล ความสมดุลของระบบนิเวศชายฝั่ง ส่งผลให้เกิดความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายในท้องทะเล ระบบนิเวศชายฝั่งทะเลที่สำคัญ ได้แก่ แนวปะการัง และหญ้าทะเล โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปะการัง

เกาะสมุยเป็นเกาะที่ใหญ่ที่สุด ตั้งอยู่ห่างฝั่งประมาณ 17 กิโลเมตร แนวปะการังก่อตัวได้ดีด้านตะวันตกและด้านใต้เป็นแนวปะการังริมฝั่ง ก่อตัวเกือบตลอดแนวชายฝั่ง โดยในเดือนตุลาคม 2560 ถึง เดือนกันยายน 2561 กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ทช.) และกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (อส.) ได้ทำการสำรวจสถานภาพแนวปะการังและหญ้าทะเลทั้งทางฝั่งอันดามันและอ่าวไทย ซึ่งบริเวณพื้นที่ชายฝั่งหมู่เกาะสมุยได้ทำการสำรวจจำนวน 12 สถานี ดังรูปที่ 3.2.2-1 รายละเอียดดังนี้

1) หาดแฉะใต้เกาะมดหลัง แนวปะการังกว้างประมาณ 160 เมตร และขอบปะการังสิ้นสุดที่ระดับลึกประมาณ 11 เมตร และพบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทปที่ใช้ในการสำรวจ 27 สกัล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ย $64.6 \pm 0.8\%$ ปะการังตายเฉลี่ย $34.2 \pm 0.5\%$ อัตราส่วนของเปอร์เซ็นต์ปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ $1.89 : 1$ จัดว่าแนวปะการังอยู่ในสถานภาพสมบูรณ์ดี ปะการังที่มีชีวิตที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนี และการปกคลุมพื้นที่ ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* sp.) ปะการังถ้วยสมอง (*Lobophyllia* sp.) และปะการังวงแหวน (*Favia* sp.) จากการสำรวจพบตัวอ่อนปะการังทั้งสิ้น 3 สกัล จำนวนทั้งสิ้น 42 โคโลนี/33ตารางเมตร หรือคิดเป็น 1.4 ± 0.1 โคโลนี/ตารางเมตร ตัวอ่อนปะการังที่พบเด่น ได้แก่ ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora* sp.) ปะการังเขากวาง (*Acropora* sp.) และปะการังดอกเห็ด (*Fugia* sp.)

2) แหลมหนัน ลักษณะชายฝั่งเป็นแนวหินขนาดใหญ่ แนวปะการังกว้างประมาณ 70 เมตร และขอบแนวปะการังสิ้นสุดที่ระดับลึกประมาณ 4 เมตร พบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทปที่ใช้ในการสำรวจ 26 สกัล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ย $80.2 \pm 3.6\%$ ปะการังตายเฉลี่ย $10.8 \pm 3.4\%$ อัตราส่วนของเปอร์เซ็นต์ปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ $7.37 : 1$ จัดว่าแนวปะการังอยู่ในสถานภาพสมบูรณ์ดีมาก ปะการังที่มีชีวิตที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนี และการปกคลุมพื้นที่ ได้แก่ ปะการังจานแบบแผ่นตั้งย่น (*Turbinaria* sp.) ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea* sp.) ปะการังโขด (*Porites lutea*) และปะการังวงแหวน (*Favia* sp.) จากการสำรวจพบตัวอ่อนปะการังทั้งสิ้น 4 สกัล จำนวนทั้งสิ้น 33 โคโลนี/ตารางเมตร หรือคิดเป็น 1 ± 0.2 โคโลนี/ตารางเมตร ตัวอ่อนปะการังที่เด่น ได้แก่ ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora* sp.) ปะการังเขากวาง (*Acropora* sp.) และปะการังโขด (*Porites* sp.)

3) แหลมสอ แนวปะการังกว้างประมาณ 190 เมตร และขอบปะการังสิ้นสุดที่ระดับความลึกประมาณ 6 เมตร พบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทปที่ใช้ในการสำรวจ 22 สกัล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ย $44.5 \pm 0.5\%$ ปะการังตายเฉลี่ย $42.3 \pm 2.1\%$ อัตราส่วนของเปอร์เซ็นต์ปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ $1.1 : 1$ จัดว่าแนวปะการังอยู่ในสถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง ปะการังที่มีชีวิตที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนี

และการปกคลุมพื้นที่ ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea* sp.) ปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliopora*) ปะการังแหวน (*Favia* sp.) และปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* sp.) จากการสำรวจพบตัวอ่อนปะการังทั้งสิ้น 4 สกุล จำนวนทั้งสิ้น 40 โคโลนี/33ตารางเมตร หรือคิดเป็น 1.2 ± 0.03 โคโลนี/ตารางเมตร ตัวอ่อนปะการังที่พบเด่น ได้แก่ ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora* sp.) และปะการังโขด (*Porites* sp.)

4) แหลมหินคม ลักษณะชายฝั่งเป็นแนวหิน แนวปะการังกว้างประมาณ 140 เมตร และขอบแนวปะการังสิ้นสุดที่ระดับลึกประมาณ 6 เมตร พบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทพที่ใช้ในการสำรวจ 19 สกุล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ย $60.5 \pm 2.5\%$ ปะการังตายเฉลี่ย $35.6 \pm 1.7\%$ อัตราส่วนของเปอร์เซ็นต์ปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ 1.7 : 1 จัดว่าแนวปะการังอยู่ในสถานภาพสมบูรณ์ดี ปะการังที่มีชีวิตที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนี และการปกคลุมพื้นที่ ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังวงแหวน (*Favia* sp.) ปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliopora*) จากการสำรวจพบตัวอ่อนปะการังทั้งสิ้น 4 สกุล จำนวนทั้งสิ้น 52 โคโลนี/33 ตารางเมตรหรือคิดเป็น 0.16 ± 0.01 โคโลนี/ตารางเมตร ตัวอ่อนปะการังที่พบเด่น ได้แก่ ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora* sp.) และปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea* sp.)

5) บางปู ลักษณะชายฝั่งเป็นแนวหาดทราย แนวปะการังกว้างประมาณ 280 เมตร และขอบแนวปะการังสิ้นสุดที่ระดับลึกประมาณ 4 เมตร พบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทพที่ใช้ในการสำรวจ 26 สกุล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ย $67.0 \pm 1\%$ ปะการังตายเฉลี่ย $31.4 \pm 0.7\%$ อัตราส่วนของเปอร์เซ็นต์ปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ 2.1 : 1 จัดว่าแนวปะการังอยู่ในสถานภาพสมบูรณ์ดี ปะการังที่มีชีวิตที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนีและการปกคลุมพื้นที่ ได้แก่ ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* sp.) ปะการังลายดอกไม้ (*Pavona decussata*) ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังวงแหวน (*Favia* sp.) และปะการังถ้วยสมอง (*Lobophyllia* sp.) จากการสำรวจพบตัวอ่อนปะการังทั้งสิ้น 5 สกุล จำนวนทั้งสิ้น 22 โคโลนี/33 ตารางเมตรหรือคิดเป็น 0.8 ± 0.1 โคโลนี/ตารางเมตร ตัวอ่อนปะการังที่พบเด่น ได้แก่ ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora* sp.) และปะการังโขด (*Porites* sp.)

6) แหลมหน้าพระลาน ชายฝั่งเป็นแนวหาดทราย พบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทพ 17 สกุล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ย $67.3 \pm 1.6\%$ ปะการังตายเฉลี่ย $27.3 \pm 1.8\%$ อัตราส่วนของค่าปริมาณปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายกับ 2.5 : 1 ถือว่าเป็นแนวปะการังที่มีสภาพสมบูรณ์ดีมาก ปะการังที่มีชีวิตที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนี และการปกคลุมพื้นที่ ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* sp.) และปะการังวงแหวน (*Favia* sp.)

7) แหลมใหญ่ พบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทพ 23 สกุล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ย $76.2 \pm 3.8\%$ ปะการังตายเฉลี่ย $22.9 \pm 3.9\%$ อัตราส่วนของค่าปริมาณปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายกับ 3.3 : 1 ถือว่าเป็นแนวปะการังที่มีสภาพสมบูรณ์ดีมาก ปะการังที่มีชีวิตที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนี และการปกคลุมพื้นที่ ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังวงแหวน (*Favia* sp.) และปะการังช่องเล็ก (*Montipora* sp.)

8) อ่าวบางมะขาม พบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทพ 23 สกุล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ย $68.0 \pm 1\%$ ปะการังตายเฉลี่ย $31.2 \pm 1.3\%$ อัตราส่วนของค่าปริมาณปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายกับ 2.2 : 1

ถือว่าเป็นแนวปะการังที่มีสภาพสมบูรณ์ดี ปะการังที่มีชีวิตที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนี และการปกคลุมพื้นที่ ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังลายดอกไม้ (*Pavona decussata*) และปะการังวงแหวน (*Favia* sp.)

9) แหลมโจรคร่ำ พบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทป 21 สกัล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ย $79.4 \pm 2.5\%$ ปะการังตายเฉลี่ย $20 \pm 2.6\%$ อัตราส่วนของค่าปริมาณปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายกับ 4 : 1 ถือว่าเป็นแนวปะการังที่มีสภาพสมบูรณ์ดีมาก ปะการังที่มีชีวิตที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนี และการปกคลุมพื้นที่ ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังลายดอกไม้ (*Pavona decussata*) และปะการังดาวช่องเหลี่ยม (*Leptastrea* sp.)

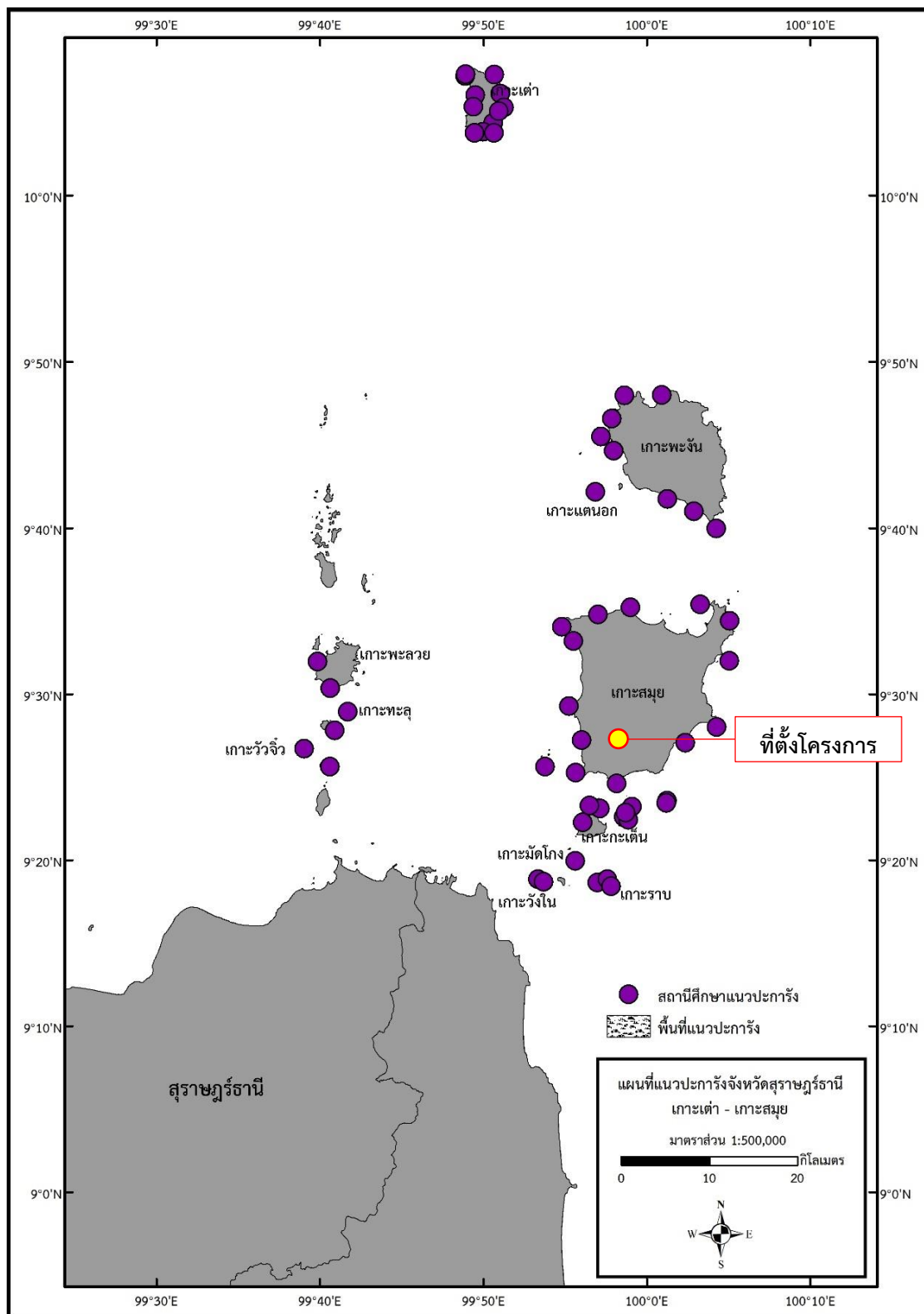
10) บ้านดลิงงาม พบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทป 21 สกัล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ย $64.9 \pm 3.8\%$ ปะการังตายเฉลี่ย $34.8 \pm 3.8\%$ อัตราส่วนของค่าปริมาณปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายกับ 1.9 : 1 ถือว่าเป็นแนวปะการังที่มีสภาพสมบูรณ์ดี ปะการังที่มีชีวิตที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนี และการปกคลุมพื้นที่ ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังวงแหวน (*Favia* sp.) และปะการังดาวช่องเหลี่ยม (*Leptastrea* sp.)

11) แหลมละไม พบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทป 19 สกัล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ย $35.4 \pm 4.3\%$ ปะการังตายเฉลี่ย $60.5 \pm 5.3\%$ อัตราส่วนของค่าปริมาณปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายกับ 1 : 1.7 ถือว่าเป็นแนวปะการังที่มีสภาพเสียหาย ปะการังที่มีชีวิตที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนี และการปกคลุมพื้นที่ ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliophora*) ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea* sp.) และปะการังดาวช่องเหลี่ยม (*Leptastrea* sp.)

12) เกาะฟานน้อย ชายฝั่งเป็นแนวหิน พบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทป 10 สกัล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ย $29.3 \pm 1.4\%$ ปะการังตายเฉลี่ย $66.2 \pm 1.7\%$ อัตราส่วนของค่าปริมาณปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายกับ 1 : 2.3 ถือว่าเป็นแนวปะการังที่มีสภาพเสียหาย ปะการังที่มีชีวิตที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนี และการปกคลุมพื้นที่ ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* sp.) และปะการังกาแล็กซี (*Galaxea* sp.)

(รายงานการสำรวจและประเมินสภาพทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ปะการังและหญ้าทะเล ปีงบประมาณ 2561 สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2561)

สำหรับพื้นที่โครงการไม่ได้มีอาณาเขตติดต่อกับทะเลแต่อย่างใด ทั้งนี้ ทะเลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ แหลมละไม ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 5 กิโลเมตร (ตามระยะราบ) โดยบริเวณแหลมละไมพบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทป 19 สกัล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ย $35.4 \pm 4.3\%$ ปะการังตายเฉลี่ย $60.5 \pm 5.3\%$ อัตราส่วนของค่าปริมาณปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายกับ 1 : 1.7 ถือว่าเป็นแนวปะการังที่มีสภาพเสียหาย ปะการังที่มีชีวิตที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนี และการปกคลุมพื้นที่ ได้แก่ ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliophora*) ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea* sp.) และปะการังดาวช่องเหลี่ยม (*Leptastrea* sp.)



ที่มา : รายงานการสำรวจและประเมินสถานภาพทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ปะการังและหญ้าทะเล ปีงบประมาณ 2561 สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2561

รูปที่ 3.2.2-1 แผนที่แสดงแหล่งปะการังบริเวณเกาะสมุย

หญ้าทะเล

ข้อมูลจากศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง พบว่าการแพร่กระจายของหญ้าทะเลในจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีพื้นที่รวมทั้งหมด 17,820 ไร่ พบหญ้าทะเลรวมทั้งหมด 10 ชนิด ได้แก่ หญ้าใบมะกรูด (*Halophila ovalis*) หญ้าใบมะกรูดแคระ (*H. minor*) หญ้าใบพาย (*H. beccarii*) หญ้าเงาใส (*H. decipiens*) หญ้าชะเงาใบมน (*Cymodocea rotundata*) หญ้ากุยช่ายทะเล (*Halodule uninervis*) หญ้ากุยช่ายเข็ม (*H. pinifolia*) หญ้าคาทะเล (*Enhalus acoroides*) หญ้าชะเงาเต่า (*Thalassia hemprichii*) และหญ้าใบสนหรือต้นหอมทะเล (*Syringodium isoetifolium*) มักพบหญ้าทะเลแพร่กระจายบริเวณชายฝั่งที่เป็นทรายละเอียดและทรายละเอียดมาก น้ำทะเลมีความเค็ม 28-32 ppt. อุณหภูมิ 29-32 องศาเซลเซียส และความโปร่งแสง 0.4-1.8 เมตร หญ้าทะเลชนิดที่มีการแพร่กระจายมากที่สุด คือหญ้าใบมะกรูด (*H. ovalis*) สถานภาพสมบูรณ์ดี รายละเอียดดังตารางที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 พื้นที่แหล่งหญ้าทะเลจังหวัดสุราษฎร์ธานี

สถานที่	ชนิดหญ้าทะเล	พื้นที่ (ไร่)	เปอร์เซ็นต์ปกคลุม
อ่าวบ้านดอน	หญ้าใบมะกรูด หญ้าใบพาย	8,147	65
เกาะนกตะเภ	หญ้ากุยช่ายเข็ม หญ้ากุยช่ายทะเล หญ้าใบมะกรูด หญ้าใบสน	158	60
อ่าวนางกำ	หญ้าคาทะเล	20	25
เกาะสมุย	หญ้าคาทะเล หญ้าใบมะกรูด หญ้าใบมะกรูดแคระ หญ้าเงาใส หญ้ากุยช่ายทะเล	5,417	60
เกาะพะงัน	หญ้าคาทะเล หญ้าใบมะกรูด หญ้ากุยช่ายทะเล หญ้าชะเงาเต่า หญ้าชะเงาใบมน	4,018	80
เกาะเต่า	หญ้าใบมะกรูด	60	30
รวม		17,820	สมบูรณ์ดี

ที่มา : ข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , กรกฎาคม 2561

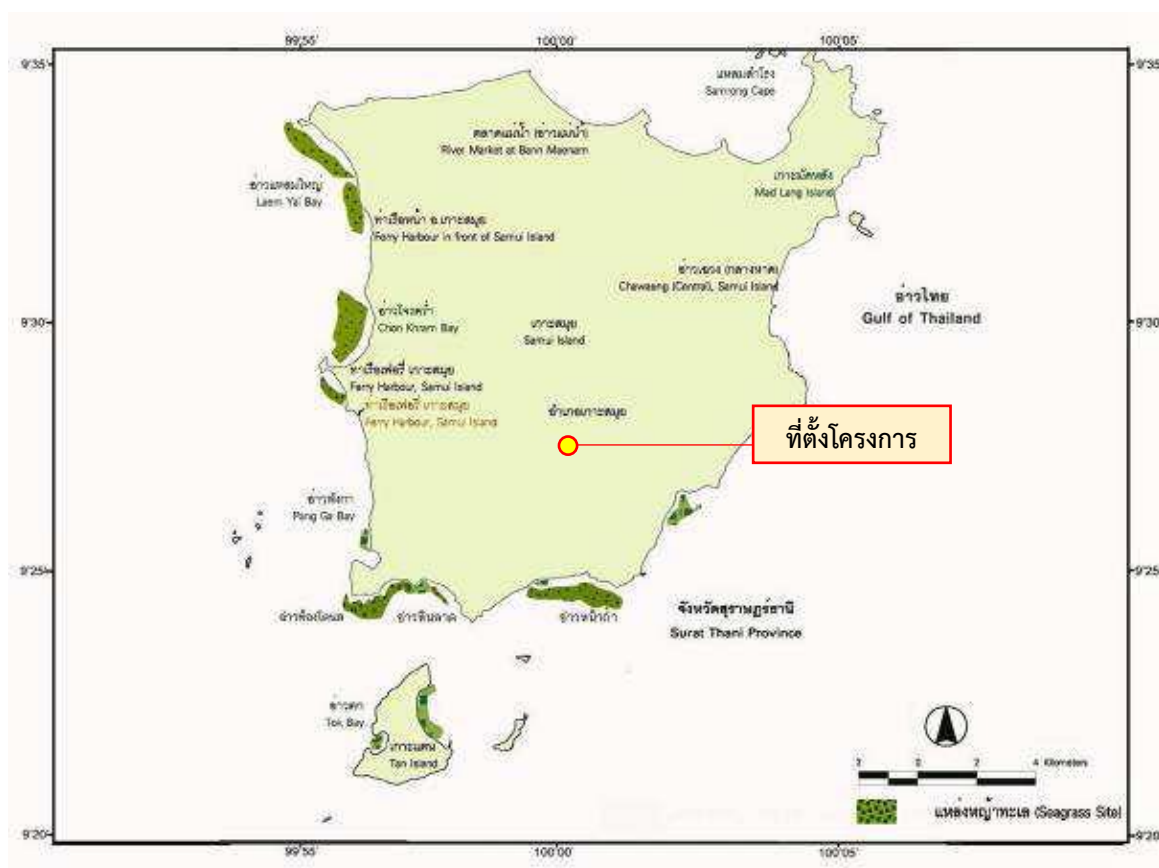
แหล่งหญ้าทะเลบริเวณอ่าวเกาะสมุย พบหญ้าทะเล 6 ชนิด คือ หญ้าคาทะเล หญ้าใบมะกรูด หญ้าใบมะกรูดแคระ หญ้าเงาใส หญ้าชะเงาเต่า และหญ้ากุยช่ายทะเล ครอบคลุมพื้นที่ 5,417 ไร่ โดยมีหญ้าทะเลปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 60 มีสภาพสมบูรณ์ดี ดังรูปที่ 3.2.2-2 รายละเอียดดังนี้

- หน้าทอน พบหญ้าทะเล 3 ชนิด คือ หญ้ากุยช่ายทะเล หญ้ากุยช่ายเข็ม และหญ้าใบมะกรูด ครอบคลุมพื้นที่ 1,597 ไร่ ก่อตัวเป็นหย่อมบางๆ ขึ้นปะปนซากปะการัง มีการปกคลุมของหญ้าทะเลร้อยละ 30 มีสถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง

- อ่าวโจรคราม พบหญ้าทะเล 3 ชนิด คือ หญ้าคาทะเล หญ้าใบมะกรูด และหญ้าเงาใส ครอบคลุมพื้นที่ 1,185 ไร่ มีการปกคลุมของหญ้าทะเลร้อยละ 30 มีสถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง

- อ่าวพังงา พบหญ้าทะเล 1 ชนิด คือ หญ้าคาทะเล ครอบคลุมพื้นที่ 50 ไร่ มีการปกคลุมของหญ้าทะเลร้อยละ 70 สถานภาพสมบูรณ์ดี

- อ่าวทองโตนด พบหญ้าทะเล 3 ชนิด คือ หญ้าคาทะเล หญ้าใบมะกรูด และหญ้ากุยช่ายทะเล ครอบคลุมพื้นที่ 691 ไร่ มีการปกคลุมของหญ้าทะเลร้อยละ 70 สถานภาพสมบูรณ์ดี
- อ่าวหินลา พบหญ้าทะเล 2 ชนิด คือ หญ้าคาทะเล และหญ้ากุยช่ายทะเล ครอบคลุมพื้นที่ 72 ไร่ มีการปกคลุมของหญ้าทะเลร้อยละ 70 สถานภาพสมบูรณ์ดี
- อ่าวละไม พบหญ้าทะเล 1 ชนิด คือ หญ้าคาทะเล ครอบคลุมพื้นที่ 30 ไร่ มีการปกคลุมของหญ้าทะเลร้อยละ 40 สถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง
- อ่าวหน้าถ้ำ พบหญ้าทะเล 2 ชนิด คือ หญ้าคาทะเล และหญ้ากุยช่ายทะเล ครอบคลุมพื้นที่ 987 ไร่ มีการปกคลุมของหญ้าทะเลร้อยละ 60 สถานภาพสมบูรณ์ดี
- อ่าวหัวถนน พบหญ้าทะเล 1 ชนิด คือ หญ้าคาทะเล ครอบคลุมพื้นที่ 200 ไร่ มีการปกคลุมของหญ้าทะเลร้อยละ 60 สถานภาพสมบูรณ์ดี
- แหลมสำโรง พบหญ้าทะเล 1 ชนิด คือ หญ้าคาทะเล ครอบคลุมพื้นที่ 34 ไร่ มีการปกคลุมของหญ้าทะเลร้อยละ 30 สถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะมัดหลัง พบหญ้าทะเล 3 ชนิด คือ หญ้าคาทะเล หญ้าใบมะกรูด และหญ้ากุยช่ายทะเล ครอบคลุมพื้นที่ 150 ไร่ มีการปกคลุมของหญ้าทะเลร้อยละ 70 สถานภาพสมบูรณ์ดี
- เกาะมัดลุ่ม พบหญ้าทะเล 2 ชนิด คือ หญ้าใบมะกรูด และหญ้าใบมะกรูดแคระ ครอบคลุมพื้นที่ 51 ไร่ มีการปกคลุมของหญ้าทะเลร้อยละ 40 สถานภาพปานกลาง
- เกาะส้ม พบหญ้าทะเล 1 ชนิด คือ หญ้าคาทะเล ครอบคลุมพื้นที่ 9 ไร่ มีหญ้าทะเลปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 45 สถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง
- เกาะแตน พบหญ้าทะเล 2 ชนิด คือ หญ้าคาทะเล และหญ้ากุยช่ายทะเล ครอบคลุมพื้นที่ 360 ไร่ มีการปกคลุมของหญ้าทะเลร้อยละ 70 สถานภาพสมบูรณ์ดี



ที่มา : ข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , กรกฎาคม 2561

รูปที่ 3.2.2-2 แผนที่แหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สำหรับแหล่งหญ้าทะเลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ หญ้าทะเลบริเวณอ่าวละไม ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5 กิโลเมตร (ตามระยะราบ) โดยบริเวณอ่าวละไมพบหญ้าทะเล 1 ชนิด คือ หญ้าคาทะเล ครอบคลุมพื้นที่ 30 ไร่ มีการปกคลุมของหญ้าทะเลร้อยละ 40 สถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง

สัตว์ทะเลหายาก

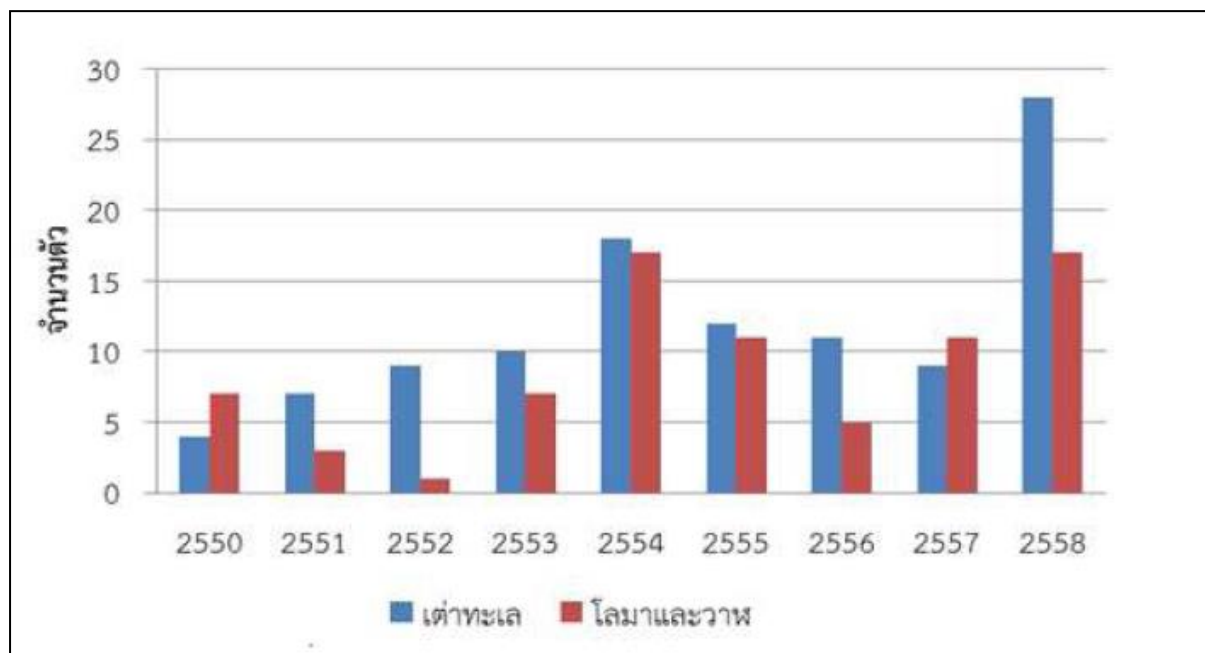
ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง ได้ทำการศึกษาสถานภาพและการเปลี่ยนแปลงของสัตว์ทะเลหายากในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งชนิดที่ทำการศึกษได้แก่ เต่าทะเล พะยูน โลมา และวาฬ โดยจากข้อมูลการเกยตื้น การสำรวจในธรรมชาติ พบโลมาและวาฬ 8 ชนิด คือ โลมาหลังโหนด โลมาอิรวดี โลมาหัวบาตรหลังเรียบ โลมาปากขวด โลมาปากยาว โลมาฟันห่าง วาฬบรูด้า และวาฬเพชฌฆาตดำ ส่วนเต่าทะเลพบ 2 ชนิด ได้แก่ เต่ากระ และเต่าตนุ สำหรับพะยูนมีชนิดเดียว คือ พะยูน *Dugong dugon* ดังตารางที่ 3.2.2-2

ตารางที่ 3.2.2-2 ชนิดของสัตว์ทะเลหายากที่พบในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
เต่าทะเล			
1	เต่ากระ	Hawksbill turtle	<i>Eretmochelys imbricata</i>
2	เต่าตนุ	Green turtle	<i>Chelonia mydas</i>
พะยูน			
1	พะยูน	Dugong	<i>Dugong dugon</i>
โลมาและวาฬ			
1	โลมาหลังโหนด	Indo-Pacific humpbacked	<i>Sousa chinensis</i>
2	โลมาอิรวดี	Irrawaddy dolphin	<i>Orcaella brevirostris</i>
3	โลมาหัวบาตรหลังเรียบ	Finless porpoise	<i>Neophocaena phocaenoides</i>
4	โลมาปากขวด	Bottlenose dolphin	<i>Tursiops aduncus</i>
5	โลมาปากยาว	Long-beaked common dolphin	<i>Delphinus capensis</i>
6	โลมาฟันห่าง	Rough-toothed dolphin	<i>Steno bredanensis</i>
7	วาฬบรูด้า	Bryde's whale	<i>Balaenoptera edeni</i>
8	วาฬเพชฌฆาตดำ	False killer whale	<i>Pseudorca crassidens</i>

ที่มา : ข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , กรกฎาคม 2561

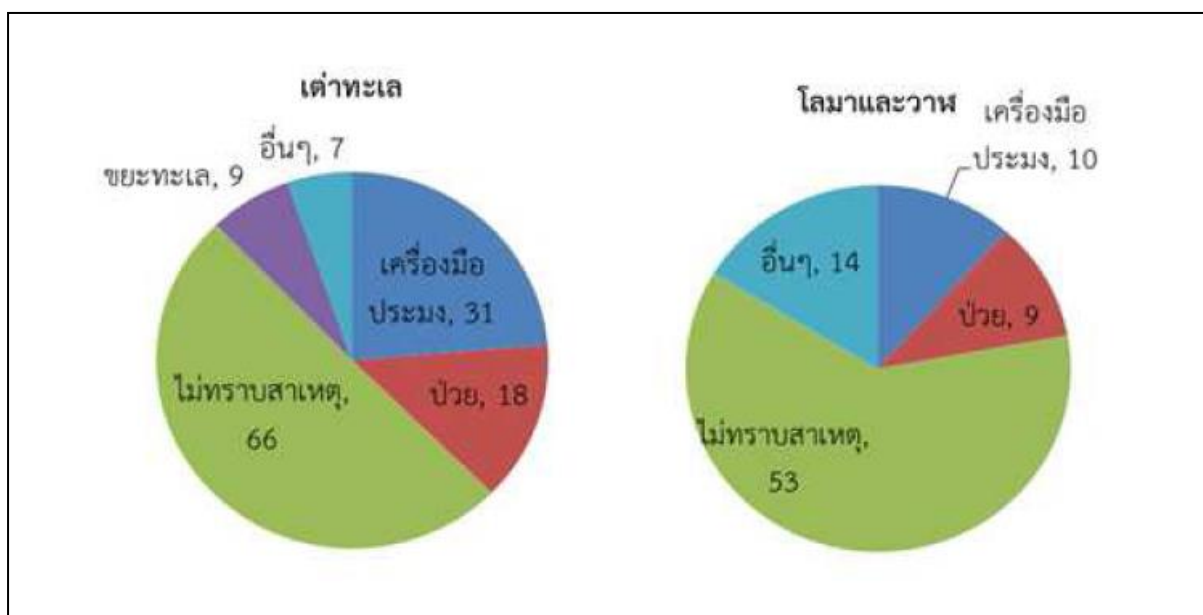
ข้อมูลการเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายากพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในช่วง 5 ปี (2554-2558) พบเต่าทะเล เกยตื้นทั้งหมด 38 ครั้ง แบ่งเป็นเต่าตนุ 32 ตัว เต่ากระ 6 ตัว แนวโน้มการเกยตื้น พบว่า การเกยตื้นของเต่าทะเล มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนโลมาและวาฬ พบการเกยตื้นทั้งหมด 68 ครั้ง แบ่งเป็นโลมาหัวบาตรหลังเรียบ 28 ตัว โลมาหลังโหนด 21 ตัว โลมาอิรวดี 15 ตัว โลมาปากขวด 1 ตัว โลมาปากยาว 1 ตัว โลมาฟันห่าง 1 ตัว และ วาฬบรูด้า 1 ตัว แนวโน้มการเกยตื้นพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และพบการเกยตื้นของพะยูน จำนวน 1 ตัว ชนิดเต่าทะเลที่เกยตื้นมากที่สุดคือ เต่าตนุ (ร้อยละ 84.21) โลมาและวาฬที่เกยตื้นมากที่สุดคือ โลมาหัวบาตรหลังเรียบ (ร้อยละ 41.17) (ข้อมูลการเกยตื้นของเต่าทะเล โลมาและวาฬ ในปี 2550-2558) ดังรูปที่ 3.2.2-3



ที่มา : ข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , กรกฎาคม 2561

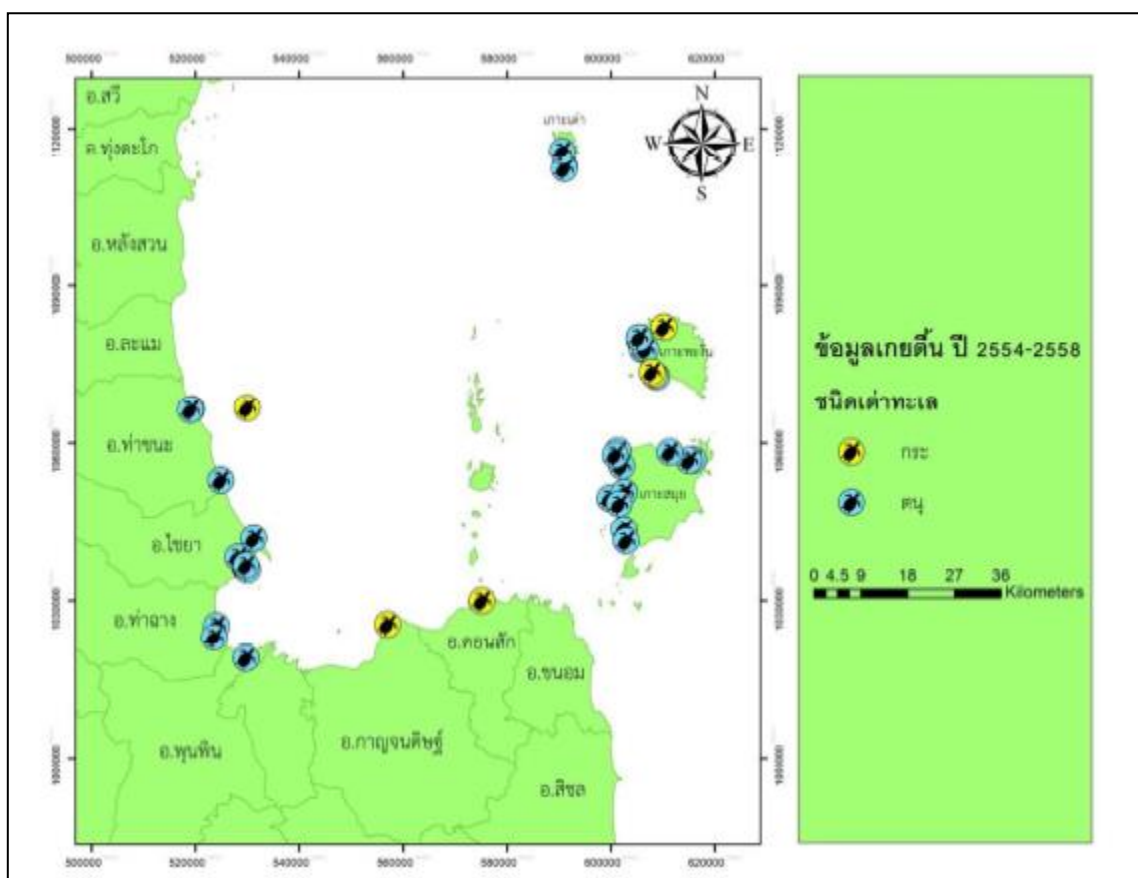
รูปที่ 3.2.2-3 ข้อมูลการเกยตื้นของเต่าทะเล โลมาและวาฬ ในปี 2550-2558

สาเหตุการเกยตื้นในเต่าทะเลพบว่าส่วนใหญ่ไม่สามารถระบุสาเหตุได้ร้อยละ 50.38 รองลงมาคือการติดเครื่องมือประมงร้อยละ 23.66 การป่วยร้อยละ 13.74 สาเหตุจากขยะทะเลร้อยละ 6.88 และสาเหตุอื่นๆ ร้อยละ 5.34 ส่วนกลุ่มของโลมาและวาฬส่วนใหญ่ไม่สามารถระบุสาเหตุได้ร้อยละ 61.63 รองลงมาเป็นสาเหตุอื่นๆ ร้อยละ 16.28 การติดเครื่องมือประมงร้อยละ 11.63 และการป่วยร้อยละ 10.46 ดังรูปที่ 3.2.2-4 ตำแหน่งการเกยตื้นของเต่าทะเล ในปี 2554-2558 ดังรูปที่ 3.2.2-5 ตำแหน่งการเกยตื้นของโลมาและวาฬ ในปี 2554-2558 ดังรูปที่ 3.2.2-6



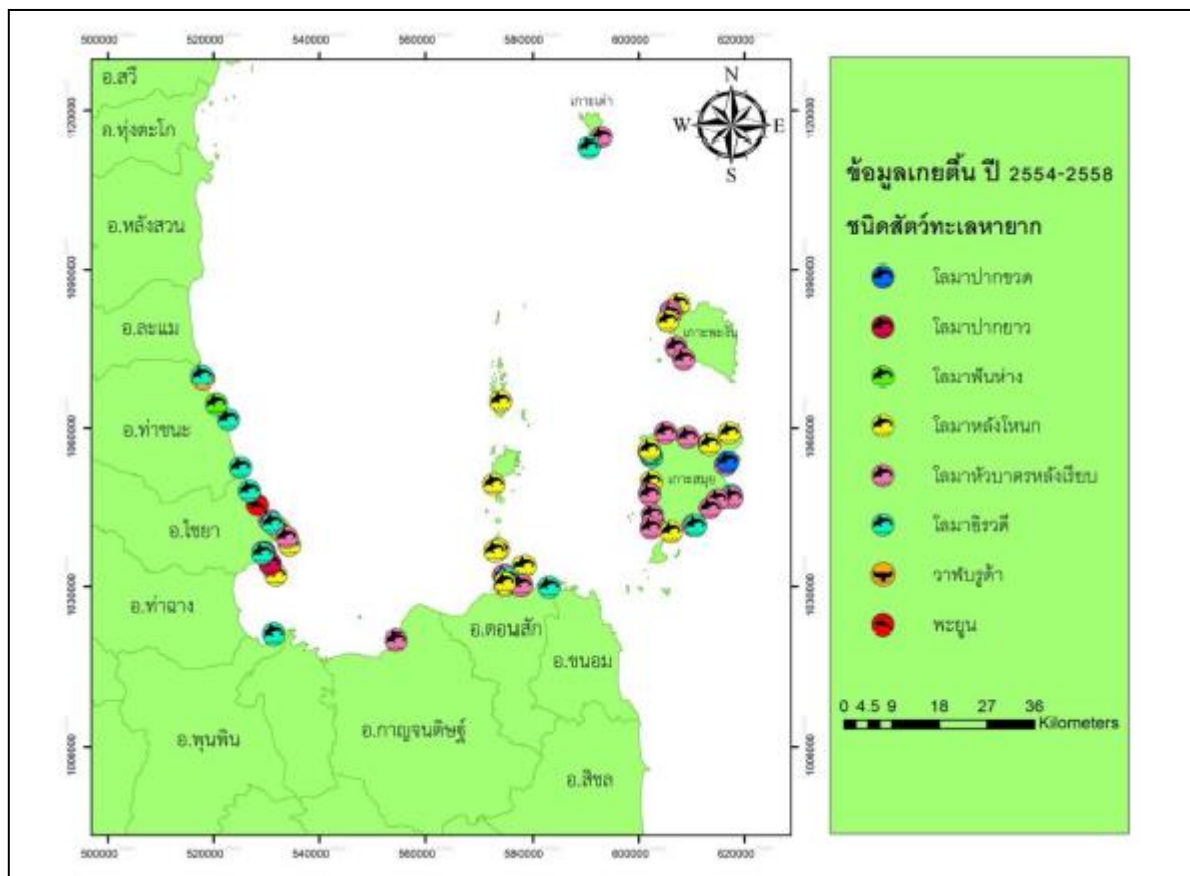
ที่มา : ข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , กรกฎาคม 2561

รูปที่ 3.2.2-4 สาเหตุการเกยตื้นของเต่าทะเล โลมาและวาฬ



ที่มา : ข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , กรกฎาคม 2561

รูปที่ 3.2.2-5 ตำแหน่งการเกยตื้นของเต่าทะเล ในปี 2554-2558



ที่มา : ข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , กรกฎาคม 2561

รูปที่ 3.2.2-6 ตำแหน่งการเกยตื้นของโลมาและวาฬ ในปี 2554-2558

การวางไข่ของเต่าทะเล

พื้นที่เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีสถิติการวางไข่ของเต่าทะเลที่พบตั้งแต่ปี 2563-2565 มีจำนวน 22 รัง พบมากสุดอยู่ในพื้นที่หาดท้องถนน ตำบลมะเร็ด จำนวน 12 รัง รองลงมาคือ บริเวณหาดแหลมสอ ตำบลหน้าเมือง จำนวน 4 รัง บริเวณหาดละไม ตำบลมะเร็ด และบริเวณเกาะราบ ตำบลตลิ่งงาม จำนวน 3 รัง โดยพบเต่าตนุขึ้นมาวางไข่ จำนวน 5 รัง เต่ากระ จำนวน 14 รัง และไม่ระบุชนิดของเต่า จำนวน 3 รัง ดังตารางที่ 3.2.2-3 (ข้อมูลประชาสัมพันธ์ ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง [online] : <https://dmcrth.dmcr.go.th/cmcr/>)

ตารางที่ 3.2.2-3 สถานภาพเต่าทะเลวางไข่ พื้นที่เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในปี 2563 ถึง 2565

สถานที่	เดือน	ปี	ชนิด (จำนวนรัง)		จำนวนรวม (รัง)
			เต่าตนุ	เต่ากระ	
หาดละไม ตำบลมะเร็ด	มีนาคม	2563	1	-	1
	เมษายน	2563	ไม่ระบุชนิด		1
	พฤษภาคม	2565	-	1	1
หาดแหลมสอ ตำบลหน้าเมือง	พฤษภาคม	2563	1	1	2
	มิถุนายน	2563	จำนวน 2 รัง ไม่ระบุชนิด		2
หาดท้องถนน ตำบลมะเร็ด	พฤษภาคม	2563	-	2	2
	มิถุนายน	2563	-	2	2
	เมษายน	2565	-	2	2
	พฤษภาคม	2565	-	5	5
	มิถุนายน	2565	-	1	1
หาดเกาะราบ ตำบลตลิ่งงาม	พฤษภาคม	2564	3	-	3

ที่มา : ข้อมูลประชาสัมพันธ์ ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง, เข้าถึงข้อมูลเมื่อ มีนาคม 2566

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.3.1 การใช้น้ำ

จากแผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2566-2570) เทศบาลนครเกาะสมุย พบว่า ในเกาะสมุยมีกำลังการผลิตน้ำประปา รวม 1,225 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำที่ผลิตได้ 9,225,299 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ปริมาณน้ำที่จำหน่ายแก่ผู้ใช้ 6,088,724 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ปริมาณน้ำที่จ่ายเพื่อสาธารณประโยชน์และรั่วไหล 3,136,575 ลูกบาศก์เมตร/ปี โดยมีจำนวนผู้ใช้น้ำ 17,680 ครั้วเรือน รายละเอียดดังตารางที่ 3.3.1-1

ในส่วนของการประปาส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุยได้ดำเนินการขยายบริการน้ำประปาให้แก่ประชาชนทั่วเกาะสมุย โดยการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำและระบบประปาขนาดใหญ่โดยใช้แหล่งน้ำดิบในพื้นที่ เช่น พรุแฉง 443 ไร่ พรุหน้าเมือง 222 ไร่ และพรุกระจูดมีพื้นที่ 42 ไร่ ใช้ระบบ RO ผลิตน้ำประปา และมีการก่อสร้างระบบผลิตน้ำเพิ่มที่พรุหน้าเมืองโดยวางท่อน้ำจากพรุหน้าเมืองไปยังบริเวณหาดแฉงและ หาดละไม มีการผลิตน้ำประปาด้วยระบบรีเวิร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis : RO) เริ่มผลิต 1 เมษายน 2547 มีกำลังการผลิตน้ำประปา รวม 2,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยบริษัท บริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ อีสท์วอเตอร์ ตั้งอยู่ที่บ้านปลายแหลม ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย เป็นผู้จำหน่ายน้ำให้กับการประปาส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย (แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2566-2570) เทศบาลนครเกาะสมุย)

ตารางที่ 3.3.1-1 แสดงจำนวนผู้ใช้น้ำประปาและปริมาณน้ำประปาแยกเป็นรายตำบล

ตำบล	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา (ครั้วเรือน)
ตำบลอ่างทอง	2,985
ตำบลลิปะน้อย	1,263
ตำบลตลิ่งงาม	1,303
ตำบลหน้าเมือง	1,237
ตำบลมะเร็ด	3,082
ตำบลบ่อผุด	6,256
ตำบลแม่น้ำ	1,554
รวม	17,680

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2566-2570) เทศบาลนครเกาะสมุย

ทั้งนี้ จากข้อมูลของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุย พบว่า การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุย มีปริมาณน้ำผลิตเฉลี่ย 827023.3 ลูกบาศก์เมตร/เดือน มีปริมาณน้ำผลิตจ่ายเฉลี่ย 818125.3 ลูกบาศก์เมตร/เดือน มีปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ย 463917.7 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และมีจำนวนผู้ใช้น้ำเฉลี่ย 17831.08 ราย สถิติเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 รายละเอียดดังตารางที่ 3.3.1-2

ตารางที่ 3.3.1-2 สถิติที่สำคัญของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุย

เดือน	จำนวนผู้ใช้น้ำ (ราย)	ปริมาณน้ำผลิต (ลบ.ม./เดือน)	ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลบ.ม./เดือน)	ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลบ.ม./เดือน)
มี.ค. 65	17,737	728,526	720,772	361,637
เม.ย. 65	17,699	812,230	809,006	434,013
พ.ค. 65	17,714	826,584	818,009	447,174
มิ.ย. 65	17,745	820,842	811,486	430,003
ก.ค. 65	17,778	825,152	815,170	467,875
ส.ค. 65	17,810	815,149	804,875	487,349
ก.ย. 65	17,845	853,216	842,350	492,057
ต.ค. 65	17,858	880,686	870,517	482,304
พ.ย. 65	17,903	893,489	883,379	472,040
ธ.ค. 65	17,935	850,219	839,823	449,081
ม.ค. 66	17,964	852,943	843,366	498,574
ก.พ. 66	17,985	765,243	758,751	544,905
รวม	213,973	9,924,279	9,817,504	5,567,012
เฉลี่ยรายเดือน	17831.08	827023.3	818125.3	463917.7

ที่มา : การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะสมุย, 2566

จากการสอบถามประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำจากบ่อบาดาล และน้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้ สำหรับน้ำดื่มส่วนใหญ่จะซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดเป็นหลัก

สำหรับแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากบ่อน้ำตื้น จำนวน 1 บ่อ ซึ่งปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการขุดน้ำบ่อตื้นเรียบร้อยแล้ว อยู่บริเวณใกล้กับอาคารศาลา 1 จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อตื้นของโครงการพบว่า พารามิเตอร์ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่256) พ.ศ. 2545 เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่4) รายละเอียดดังตารางที่ 3.3.1-3

ตารางที่ 3.3.1-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำตื้นของโครงการ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
pH	-	5.5	7.2 - 8.5
Cl	ppm	0	0.1 - 0.5
Total Dissolver Solids	ppm	41	500
Total Hardness	ppm	30	100
Iron	ppm	0.05	0.3
Total Coli from Bacteria	MPN/100 ml	-	ND

ที่มา : บริษัท ซี เอส พี เคมีคัลส์ แอนท์ เทคโนโลยี จำกัด, มีนาคม 2565

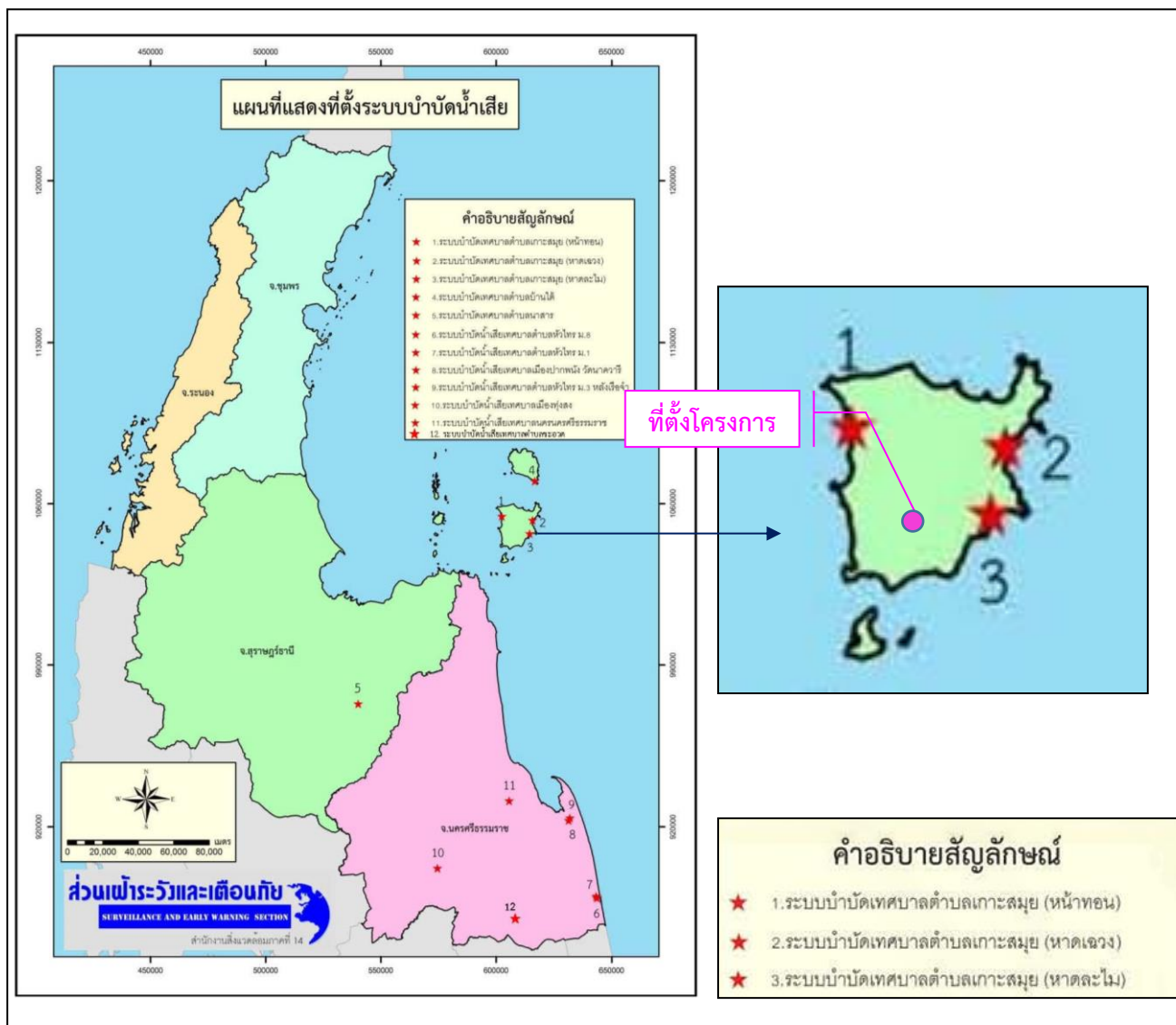
3.3.2 การจัดการน้ำเสีย

จากรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมภาคใต้ตอนบน ปี 2563 (ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช) สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 14 (สุราษฎร์ธานี) พบว่า เทศบาลนครเกาะสมุย มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ (แผนที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ดังรูปที่ 3.3.2-1)

1) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนบริเวณชุมชนหน้าทอน ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลอ่างทอง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีขอบเขตการปกครอง 4.20 ตารางกิโลเมตร ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียประเภทระบบตะกอนร่งร่วมกับแผ่นชีวภาพ ความสามารถในการรองรับน้ำเสียตามที่ออกแบบไว้ 2,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันเทศบาลนครเกาะสมุยได้ว่าจ้างบริษัท ยูนิแซนโพล จำกัด เป็นผู้ดูแลระบบ

2) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนบริเวณชุมชนเฉวง ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีพื้นที่ให้บริการ 1 ตารางกิโลเมตร ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียประเภทระบบตะกอนร่งร่วมกับระบบแผ่นชีวภาพ ความสามารถในการรองรับน้ำเสียตามที่ออกแบบไว้ 6,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันเทศบาลนครเกาะสมุยได้ว่าจ้างบริษัท ยูนิแซนโพล จำกัด เป็นผู้ดูแลระบบ

3) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนบริเวณชุมชนละไม ตั้งอยู่ หมู่ที่ 4 ตำบลมะเร็ต อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีพื้นที่ให้บริการ 2.9 ตารางกิโลเมตร ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียประเภทตะกอนร่งร่วมกับระบบแผ่นชีวภาพ ความสามารถในการรองรับน้ำเสียตามที่ออกแบบไว้ 8,650 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันเทศบาลนครเกาะสมุยว่าจ้างบริษัทยูนิแซนโพล จำกัด เป็นผู้ดูแลระบบ



ที่มา : รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย ปี2563 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 14 (สุราษฎร์ธานี) สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ,มีนาคม 2564

รูปที่ 3.3.2-1 แผนที่แสดงที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลนครเกาะสมุย

การบำบัดน้ำเสียของโครงการได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแต่ละอาคารแล้วนำไปบำบัดรวมอีกครั้ง โดยการบำบัดขั้นต้นเป็นระบบบำบัดชนิดเติมอากาศที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ติดตั้งทั้งหมดจำนวน 22 ชุด แบ่งเป็นขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 7 ชุด ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 13 ชุด ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด อยู่บริเวณหลังอาคารแต่ละอาคาร สำหรับห้องครัวบริเวณร้านอาหารมีการติดตั้งถังดักไขมัน ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และชักล้าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดี (BOD₅) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนของแต่ละระบบ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะเข้าสู่บ่อดักมูลฝอยและระบายออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป

3.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมของเทศบาลนครเกาะสมุย มีการวางท่อระบายน้ำแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เมตร บริเวณที่เป็นชุมชนหนาแน่น มีทั้งหมด 3 พื้นที่ ได้แก่

1) พื้นที่ชุมชนหน้าทอน ระบบระบายน้ำในพื้นที่ชุมชนหน้าทอน เนื้อที่ประมาณ 1.60 ตารางกิโลเมตร โดยวางท่อระบายน้ำในแนวถนนก่อสร้างใหม่ ถนนชลวิถี ถนนอ่างทอง ถนนปรีดาราชภูร์ ถนนหน้าอำเภอ ถนนทิวราษฎร์ ถนนทางเข้าสำนักงานสาธารณสุขอำเภอกะสมุย และถนนทางเข้าโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ รวมความยาวประมาณ 3,119 เมตร

2) พื้นที่ชุมชนละไม ระบบระบายน้ำในพื้นที่ชุมชนละไม เนื้อที่ประมาณ 2.90 ตารางกิโลเมตร โดยวางท่อระบายน้ำในแนวถนนทิวราษฎร์รักดี ถนนสายรอง และถนนสามแยก รวมความยาวประมาณ 7,185 เมตร

3) พื้นที่ชุมชนเฉวง ระบบระบายน้ำในพื้นที่ชุมชนเฉวง เนื้อที่ประมาณ 1.50 กิโลเมตร โดยวางท่อระบายน้ำในแนวถนนเฉวง-เชิงมนต์ ถนนวัดสว่างอารมณ์ และถนนสายกลาง รวมความยาวประมาณ 3,908 เมตร

สำหรับระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำทิ้งของโครงการ

น้ำเสียจากอาคารแต่ละอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นจะรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้ทั้งหมด โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด แต่ในช่วงฤดูฝนหรือกรณีที่ฝนตกซึ่งไม่มีการรดน้ำต้นไม้ โครงการจะระบายออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป

2) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร (น้ำฝนที่ตกบนหลังคาอาคาร) และระบบระบายน้ำฝนบนพื้นดินภายในบริเวณโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

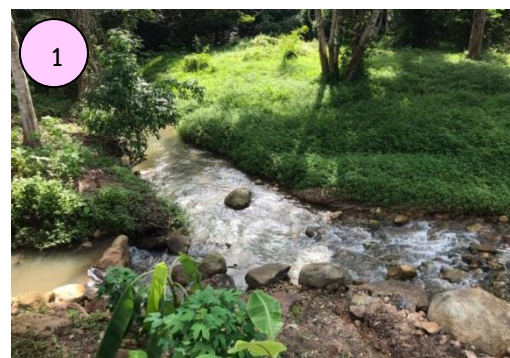
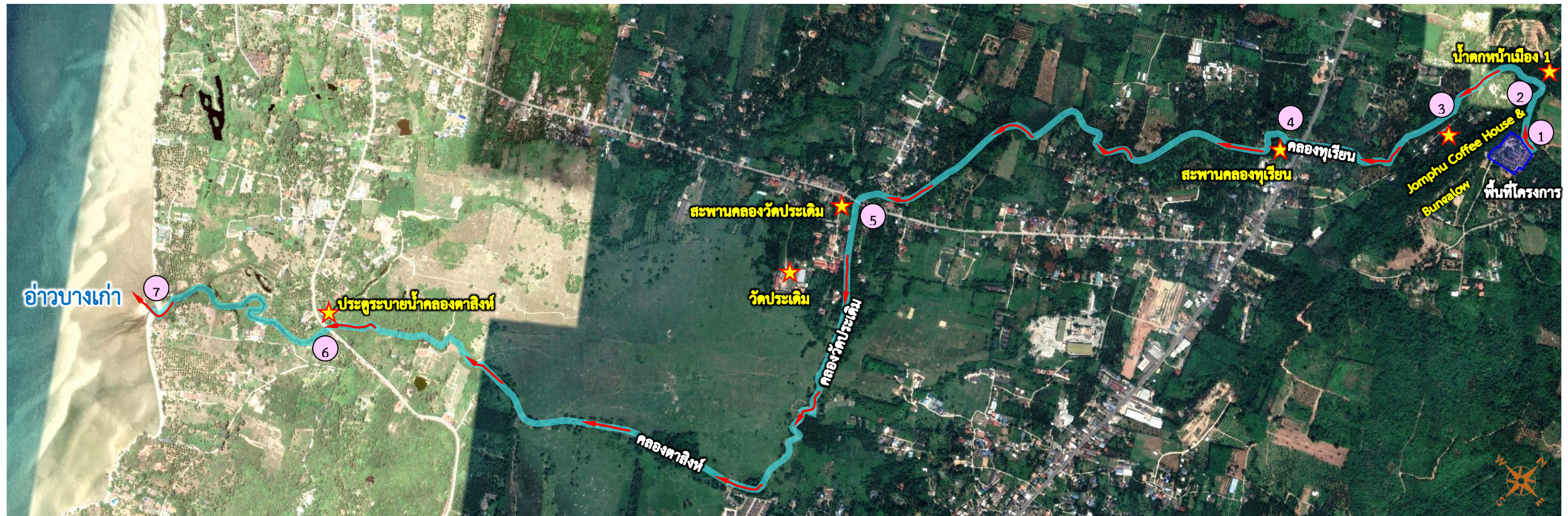
- ระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาด ๑4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา โดยจะระบายลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) ขนาด ๑4 นิ้ว และไหลไปตามท่อระบายน้ำฝนรอบอาคาร เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 146 ลูกบาศก์เมตร ต่อไป

- ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลเข้าสู่รางระบายน้ำฝน ความลาดชัน 1 : 500 และบางส่วนจะไหลเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำฝน ซึ่งขึ้นต่อ ค.ส.ล.ชนิดอัดแรง (ท่อ RCP) ขนาด ๑0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร พร้อมฝาปิดที่มีการติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยอยู่รอบพื้นที่โครงการ และรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 146 ลูกบาศก์เมตร ต่อไป

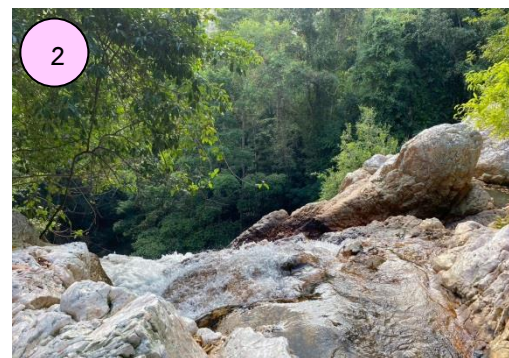
3) การป้องกันน้ำท่วม

สภาพพื้นที่โครงการบางส่วนเป็นพื้นที่ราบปัจจุบันมีอาคาร จำนวน 27 อาคาร ได้แก่ อาคารชั้นเดียว จำนวน 23 อาคาร และอาคาร 2 ชั้น จำนวน 4 อาคาร ทั้งนี้ ระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำในขณะฝนตก ซึ่งวิศวกรได้ออกแบบให้โครงการต้องจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 146 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับน้ำฝนในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ

สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี (BOD5) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนของแต่ละระบบ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะเข้าสู่บ่อดักมูลฝอย และระบายออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ที่อยู่บริเวณด้านทิศบริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยน้ำจากร่องน้ำสาธารณะประโยชน์จะไหลลงสู่หน้าตึกหน้าเมือง 1 และไหลไปตามลำคลองสวนทุเรียนระยะทางประมาณ 1.8 กิโลเมตร จากนั้นจะไหลเข้าสู่คลองวัดประเดิมบริเวณสะพานวัดคลองประเดิมระยะทางประมาณ 1.15 กิโลเมตร จากนั้นจะไหลไปยังประตูระบายน้ำคลองตาสิงห์ ระยะทางประมาณ 1.60 กิโลเมตร และระบายออกบริเวณอ่าวบางเก่า ดังรูปที่ 3.3.3-1



ร่องน้ำสาธารณประโยชน์ติดพื้นที่โครงการ



น้ำตกหน้าเมือง 1



ร่องน้ำสาธารณประโยชน์ บริเวณหลัง
Jomphu Coffee House & Bungalow



ร่องน้ำสาธารณประโยชน์
บริเวณสะพานคลองทุเรียน



ร่องน้ำสาธารณประโยชน์
บริเวณสะพานคลองวัดประเดิม



ร่องน้ำสาธารณประโยชน์
บริเวณประตูประบายน้ำคลองคาลิงห์



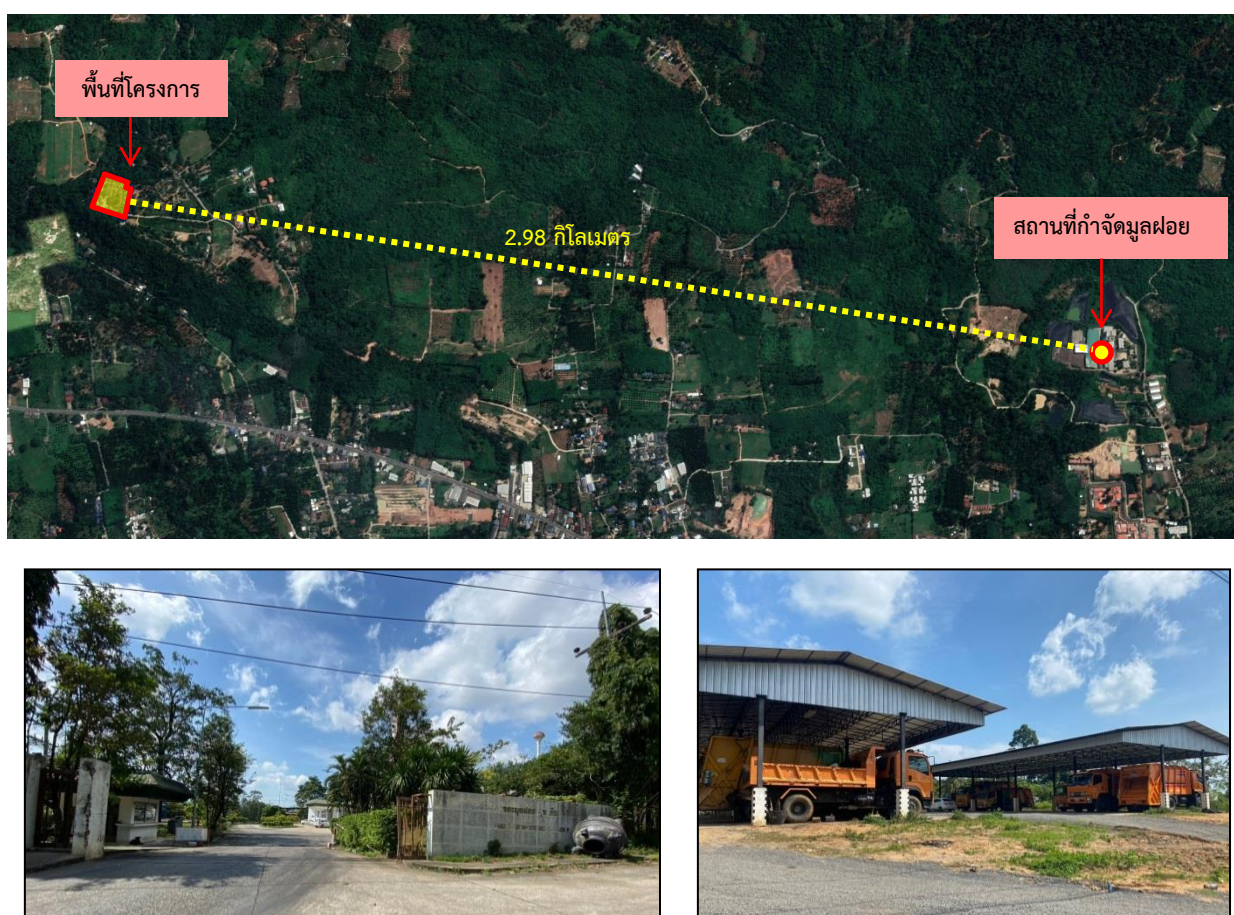
จุดระบายน้ำบริเวณอ่าวบางเก่า

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ร่องน้ำสาธารณประโยชน์
	ทิศทางการไหลของน้ำ

รูปที่ 3.3.3-1 โครงข่ายระบบการระบายน้ำของโครงการและพื้นที่ข้างเคียง

3.3.4 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

การกำจัดมูลฝอยของเทศบาลนครเกาะสมุย ปัจจุบันกำจัดขยะโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ขนาดพื้นที่ 35 ไร่ สถานที่กำจัดมูลฝอย หมู่ที่ 8 ตำบลมะเร็ต อำเภอกะสมุย ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.98 กิโลเมตร โดยสามารถกำจัดมูลฝอยประมาณ 250 ตัน/วัน อัตราการเกิดมูลฝอยของเทศบาลนครเกาะสมุย ที่จัดเก็บได้เฉลี่ย ประมาณ 170.30 ตัน/วัน (สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเกาะสมุย ดังรูปที่ 3.3.4-1)



รูปที่ 3.3.4-1 สถานที่กำจัดมูลฝอย และรถที่ใช้ในการเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สำหรับองค์ประกอบของขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครเกาะสมุย พบว่า โดยส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยพลาสติก ร้อยละ 29.36 และได้มีการคัดแยกในส่วนที่สามารถขายได้บางส่วน ส่วนขยะเปียกจำพวกเศษอาหารมีมากถึงร้อยละ 27.35 ที่ยังไม่ได้ดำเนินการให้เป็นรูปธรรม โดยแนวโน้มปริมาณขยะยังมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นจากเดิมในปี 2546 มีขยะมูลฝอยเฉลี่ย 69.70 ตัน/วัน ได้มีปริมาณเพิ่มขึ้นโดยในปี 2553-2557 มีขยะเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 129.57, 132.29, 141.89, 151.24 และ 162.79 และในปี 2558-2559 มีปริมาณขยะลดลง 142.74 ตัน/วัน และ 142.69 ตัน/วัน ตามลำดับ ตามตารางที่ 3.3.4-1 (แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2566-2570) เทศบาลนครเกาะสมุย)

ตารางที่ 3.3.4-1 ตารางแสดงปริมาณมูลฝอยของเทศบาลนครเกาะสมุย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2563

ปี พ.ศ.	ปริมาณขยะมูลฝอย		
	รวม (ปี/ตัน)	เฉลี่ย (ตัน/วัน)	เฉลี่ย (ตัน/วัน)
2551	41,178.80	3,743.53	122.94
2552	46,779.68	3,898.31	128.12
2553	47,291.12	3,940.93	129.56
2554	48,283.33	4,023.61	132.34
2555	51,942.14	4,328.51	141.89
2556	55,607.07	4,600.32	151.24
2557	58,607.07	4,883.92	162.79
2558	38,541.24	4,282.36	142.74
2559	51,370.86	4,280.90	142.69
2560	57,240.67	4,770.06	156.82
2561	59,505.50	4,958.79	163.03
2562	53,282.57	4,440.21	145.98
2563	39,271.10	3,272.59	107.30

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2566-2570) เทศบาลนครเกาะสมุย

แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยของเทศบาลเกาะสมุย มีจำนวน 9 แหล่ง ซึ่งแหล่งกำเนิดหลักของขยะมูลฝอยมาจากครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่เทศบาลเกาะสมุย มีมากถึง 47,817 แห่ง ดังตารางที่ 3.3.4-2

ตารางที่ 3.3.4-2 แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลำดับ	แหล่งกำเนิด	จำนวน (แห่ง)
1	ครัวเรือน	47,817
2	ร้านค้า/ร้านอาหาร	372
3	โรงแรม	465
4	ตลาดสด	11
5	ห้างสรรพสินค้า	6
6	สถาบันการเงิน	33
7	สถานศึกษา	43
8	สถานบริการสาธารณสุข	15
9	หน่วยงานในพื้นที่	44
รวม		48,806

ที่มา : เทศบาลนครเกาะสมุย แผนพัฒนาเศรษฐกิจ 3 ปี (พ.ศ.2560-2562)

เทศบาลนครเกาะสมุย ดำเนินการเก็บขนมูลฝอยเองโดยวิธีการเก็บขนมูลฝอยมีทั้งการดำเนินโครงการถนนปลอดถังขยะ โดยเทศบาลทำการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนนำขยะมาวางไว้ตามเวลาที่รถไปเก็บขน ซึ่งจะในแต่ละครัวเรือนเก็บขยะไว้ในบ้านก่อน พอใกล้ถึงเวลาที่รถเก็บขนของเทศบาลมาเก็บขนก็ค่อยนำถุงขยะมาวางไว้ริมถนน เทศบาลจะทำการเก็บขนทุกวัน ส่วนชุมชนที่ไม่สามารถดำเนินการถนนปลอดถังขยะได้ ทางเทศบาลจะตั้งถังขยะไว้ตามจุดต่างๆ ในชุมชน โดยทางเทศบาลจะจัดให้มีรถเข้าไปเก็บขนมูลฝอย โดยจะเริ่มเก็บตั้งแต่ 19.00 น. ไปจนถึงเวลาประมาณ 2.00 น. กรณีที่รถเสียก็จะมีรถคันอื่นไปเก็บขนแทนรถคันที่เสีย สำหรับเวลากลางวันจะไม่มีการเก็บขนมูลฝอย ซึ่งเทศบาลได้มีการขึ้นป้ายไว้ “จับจริง ปรับจริง” ซึ่งสถานที่ทิ้งขยะอยู่ที่ตำบลมะเร็ต อำเภอกะสมุย มีขนาดพื้นที่ 35 ไร่ อยู่ห่างจากสำนักงานเทศบาลนครเกาะสมุย ประมาณ 25 กิโลเมตร

การขนถ่ายมูลฝอยโดยรถเก็บขนมูลฝอยจะดำเนินการเก็บขนในพื้นที่ของเทศบาลนครเกาะสมุย จำนวน 7 ตำบล 39 หมู่บ้าน รถที่ใช้ในการเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีจำนวน 30 คัน แบ่งเป็น 4 ประเภท ดังตารางที่ 3.3.4-3 พนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเกาะสมุย มีทั้งหมด 122 คน แบ่งเป็นพนักงานขับรถ 30 คน และพนักงานท้ายรถขยะ 92 คน ซึ่งแต่ละคันประกอบด้วย พนักงานขับรถ 1 คน ส่วนพนักงานท้ายรถ 4-5 คน (การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2559)

ตารางที่ 3.3.4-3 ประเภทที่ใช้ในการเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลำดับ	ประเภท	จำนวน (คัน)
1	รถบรรทุกคอนเทนเนอร์	2
2	รถบรรทุกขยะ ขนาด 14 ลบ.ม.	14
3	รถบรรทุกขยะ ขนาด 6 ลบ.ม.	13
4	รถบรรทุกขยะ ขนาด 4 ลบ.ม.	1

ที่มา : กองสาธารณสุขเทศบาลนครเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สำหรับการรวบรวมมูลฝอยโครงการได้กำหนดให้แม่บ้านคอยรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยจากจุดต่างๆ ในช่วงเวลาประมาณ 11.00 น.-13.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้ใช้บริการเช็คเอาท์ (Check out) และมีผู้ใช้บริการน้อยที่สุด โดยแม่บ้านจะคอยรวบรวมและคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทจากจุดพักมูลฝอยของแต่ละอาคารใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะวางถุงดำทั้งหมดบนรถเข็น เพื่อเคลื่อนย้ายไปยังที่พักรวบรวมและรอการเก็บขนต่อไป ส่วนมูลฝอยอินทรีย์นำไปที่ห้องเก็บมูลฝอยอินทรีย์

3.3.5 ไฟฟ้า

การให้บริการไฟฟ้าบนเกาะสมุย มีหน่วยบริการผู้ใช้ไฟฟ้า สังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) จำนวน 3 แห่ง คือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย สถานีบริการผู้ใช้ไฟฟ้าตำบลแม่ไม้ และสถานีบริการผู้ใช้ไฟฟ้าตำบลลิ้งงาม ซึ่งสามารถจำหน่ายไฟฟ้าให้ทุกตำบล ทุกหมู่บ้านของเกาะสมุย

นอกจากนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ยังมีโครงการที่จะขยายไฟฟ้าโดยสายเคเบิลใต้น้ำเพิ่มขึ้นอีกเพื่อสำรองในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้อำเภอเกาะสมุย โดยในปี 2563 ประเภทกิจการเฉพาะอย่าง ใช้ปริมาณไฟฟ้ามากที่สุด จำนวน 148,713,386 หน่วย รองลงมาประเภทบ้านอยู่อาศัยเกิน 150 หน่วย จำนวน 125,969,661 หน่วย (แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2566-2570) เทศบาลนครเกาะสมุย) รายละเอียดตามตารางที่ 3.3.5-1

ตารางที่ 3.3.5-1 แสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย และการไฟฟ้าในสังกัด ตั้งแต่ปี 2561 - 2563

กฟภ.เกาะสมุย	ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563	
ประเภท	ผู้ใช้ไฟ	จำนวนหน่วย	ผู้ใช้ไฟ	จำนวนหน่วย	ผู้ใช้ไฟ	จำนวนหน่วย
บ้านอยู่อาศัยไม่เกิน 150 หน่วย	10,885	10,751,311.09	8,378	7,801,694	8,850	8,270,961
บ้านอยู่อาศัยเกิน 150 หน่วย	30,778	176,956,327.57	24,903	138,920,130	25,344	125,969,661
กิจการขนาดเล็ก	7,585	128,783,738.82	6,088	107,851,382	6,446	87,610,632
กิจการขนาดกลาง	354	88,756,889.79	305	78,849,470	303	63,356,458
กิจการขนาดใหญ่	13	42,139,119.40	14	42,227,030	14	30,348,387
กิจการเฉพาะอย่าง	645	299,670,339.78	542	266,016,522	498	148,713,386
ส่วนราชการและองค์กร	5	2,057,566.00	2	1,463,694	2	1,909,802
สูบน้ำเพื่อการเกษตร	-	-	-	-	2	601
ไฟชั่วคราว	2,696	13,829,016.02	1,821	10,913,439	1,679	8,592,541
รวม	52,961	762,944,308.47	42,053	654,043,361	43,138	474,772,429

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2566-2570) เทศบาลนครเกาะสมุย

สำหรับโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการกระแสไฟฟ้าของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย โดยปัจจุบันโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลง และวางระบบไฟฟ้าต่างๆ ที่ได้รับการออกแบบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและหลักวิชาการ เพื่อความปลอดภัยและเป็นการเพิ่มอายุการใช้งานของวัสดุต่างๆ อีกด้วย

3.3.6 การจราจร

การคมนาคมและการขนส่งในเขตพื้นที่เทศบาลนครเกาะสมุยแบ่งเป็น 3 เส้นทาง ได้แก่

1) การคมนาคมทางบก

เกาะสมุยมีถนนสายรอบเกาะ ซึ่งเป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ถนนทวิราชูรุฎร์รักดี) ความยาวประมาณ 50 กิโลเมตร มีซอยแยกจากถนนหลักเข้าหมู่บ้านต่างๆ อีก 9 สาย ระยะทางยาวประมาณ 40 กิโลเมตร เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งใช้ได้ทุกฤดูกาล และมีถนนดินลูกรังเชื่อมต่อระหว่างถนนสายหลัก และถนนสายแยก เพื่อเข้าสู่หมู่บ้านหรือบริเวณชายหาดกระจายอยู่ทั่วไป นอกจากนี้ กรมทางหลวงได้จัดทำโครงการพัฒนาทางหลวงในอำเภอเกาะสมุย โดยการขยายทางจราจร ปรับปรุงทางแยก ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ติดตั้งไฟฟ้าและแสงสว่าง ติดตั้งป้ายจราจรและเครื่องหมายนำทางเพิ่มเติม ส่วนการเดินทางบนเกาะสมุย มีรถโดยสารบริการ โดยแบ่งเป็นรถที่สังกัดสหกรณ์เดินรถ ซึ่งให้บริการรถสองแถวทั้งในเวลากลางวันกลางคืน และรถแท็กซี่มีเตอร์ ให้บริการทั้งกลางวันและกลางคืน และรถตู้

2) การคมนาคมทางน้ำ การติดต่อทางเรือมีท่าเรือ 5 แห่ง คือ

2.1) ท่าเรือหน้าทอน ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 3 ตำบลอ่างทอง โดยมีบริการเรือด่วนและเรือนอนกลางคืน เพื่อการเดินทางระหว่างเกาะสมุย-อำเภอเมือง อำเภอเกาะสมุย-อำเภอเกาะพะงัน อำเภอเกาะสมุย-อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีการให้บริการดังนี้

- การให้บริการเรือด่วนจากท่าเรือสุราษฎร์ธานี-ท่าเรือหน้าทอน ใช้เวลาเดินทางเที่ยวละ 2.5 ชั่วโมง
- การให้บริการเรือนอนจากท่าเรือสุราษฎร์ธานี-ท่าเรือหน้าทอน ใช้เวลาเดินทางเที่ยวละ 6 ชั่วโมง ออกเวลา 23.00 นาฬิกา
- การให้บริการเรือนอนจากท่าเรือหน้าทอน-ท่าเรือสุราษฎร์ธานี ใช้เวลาเดินทางเที่ยวละ 6 ชั่วโมง ออกเวลา 21.00 นาฬิกา
- การให้บริการเรือเฟอร์รี่โดยบริษัทซีทรานเฟอร์รี่ บริการเรือเฟอร์รี่เพื่อการเดินทางระหว่างเกาะสมุยกับอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้เวลาเดินทางเที่ยวละ 1.5 ชั่วโมง มีเรือออกทุกชั่วโมง
- การให้บริการเรือด่วนโดยบริษัทเรือเร็วลมพระยา เพื่อเดินทางระหว่างเกาะสมุยกับอำเภอดอนสัก ใช้เวลาเดินทาง 45 นาที มีเที่ยวเรือวันละ 2 เที่ยว

2.2) ท่าเรือบริษัทราชาเฟอร์รี่ ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลลิปะน้อย บริการเรือเฟอร์รี่เพื่อการเดินทางระหว่างเกาะสมุยกับอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้เวลาเดินทางเที่ยวละ 1.5 ชั่วโมง มีเรือออกทุกชั่วโมง รถโดยสารประจำทางมีการให้บริการดังนี้

- บริการโดยสารประจำทางระหว่างเกาะสมุย-สุราษฎร์ธานี
- บริการโดยสารประจำทางระหว่างเกาะสมุย-กรุงเทพฯ
- บริการโดยสารประจำทางระหว่างเกาะสมุย-หาดใหญ่
- บริการโดยสารประจำทางระหว่างเกาะสมุย-ภูเก็ต
- บริการรถโดยสารประจำทางระหว่างเกาะสมุย-นครศรีธรรมราช
- บริการรถโดยสารประจำทางระหว่างเกาะสมุย-สุโขทัย

2.3) ท่าเรือบางรักษ์ ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อผุด ให้บริการเรือเฟอร์รี่ เพื่อการเดินทาง ระหว่างเกาะสมุย-เกาะพะงัน-เกาะเต่า-ชุมพร มีเรือออกวันละ 3 เที่ยว

2.4) ท่าเรือลมพระยา ตั้งอยู่บริเวณวัดหน้าพระลาน หมู่ที่ 4 ตำบลแม่น้ำ ให้บริการเรือเร็ว (เรือลมพระยา) เพื่อเดินทางระหว่างเกาะสมุย-เกาะพะงัน-เกาะเต่า-ชุมพร-กรุงเทพมหานคร มีเรือออกวันละ 3 เที่ยว และให้บริการเรือเร็วที่บริเวณท่าเรือเฟอร์รี่หน้าทอน (ท่าเรือเก่า) การเดินทางระหว่าง เกาะสมุย-ดอนสัก มีเรือออกวันละ 3 เที่ยว

2.5) ท่าเรือเรือสปีดโบ๊ท มีเรือให้บริการ เพื่อเดินทางระหว่างเกาะสมุย-เกาะพะงัน ส่วนใหญ่ตั้งอยู่บริเวณบ้านปลายแหลม และตลาดบ่อผุด ตำบลบ่อผุด

(จำนวนเที่ยวเรือและจำนวนผู้โดยสารที่เดินทางจากเกาะสมุย ดังตารางที่ 3.3.6-1)

ตารางที่ 3.3.6-1 จำนวนเที่ยวเรือและจำนวนผู้โดยสารที่เดินทางจากเกาะสมุย

ท่าเรือ	เส้นทาง	จำนวนเที่ยวเรือ/วัน				จำนวนผู้โดยสาร/ปี			
		2562		2563		2562		2563	
		ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก
ราชาเฟอร์รี่	เกาะสมุย-ดอนสัก	19	19	15	15	267,960	251,424	138,732	152,496
	เกาะสมุย-เกาะพะงัน	5	5	3	3	23,316	21,108	24,372	22,116
ซีทรานเฟอร์รี่	เกาะสมุย-ดอนสัก	13	14	16	16	618,840	648,984	459,468	494,640
ลมพระยา (หน้าทอน)	เกาะสมุย-ตาปี	3	3	2	2	53,856	52,716	7,296	5,730
	เกาะสมุย-เกาะพะงัน-เกาะเต่า	3	3	2	2	62,568	68,112	6,528	4,200
ลมพระยา (หน้าพระลาน)	เกาะสมุย-เกาะพะงัน-เกาะเต่า	2	2	2	3	138,288	140,316	19,164	21,468
พระใหญ่	เกาะสมุย-เกาะพะงัน	4	4	1	1	91,464	104,424	5,232	4,200
ซีทรานดิสคัฟเวอร์รี่	เกาะสมุย-เกาะพะงัน-เกาะเต่า	2	2	2	2	56,064	49,920	12,804	13,296
	เกาะสมุย-ดอนสัก	3	3	0	0	65,076	117,672	0	0
ท้องกรูด	เกาะสมุย-เกาะแตน-เกาะมัดสุม	8	8	19	19	12,240	12,240	39,612	39,612
หมู่เกาะอ่างทอง	เกาะสมุย-หมู่เกาะอ่างทอง	3	3	2	2	65,628	53,388	11,676	13,680

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2556-2570) เทศบาลนครเกาะสมุย

3) **การคมนาคมทางอากาศ** การเดินทางทางอากาศเกาะสมุยมีสนามบินเอกชนอยู่ 1 แห่ง ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 4 ตำบลบ่อผุด ดำเนินการโดย บริษัทการบินกรุงเทพ จำกัด (BANGKOK AIRWAY) ซึ่งมีการให้บริการ ดังนี้

- บริการเดินทางระหว่างเกาะสมุย-กรุงเทพ
- บริการเดินทางระหว่างเกาะสมุย-ภูเก็ต
- บริการเดินทางระหว่างเกาะสมุย-พัทยา (อู่ตะเภา)
- บริการเดินทางระหว่างเกาะสมุย-กระบี่
- บริการเดินทางระหว่างเกาะสมุย-เชียงใหม่
- บริการเดินทางระหว่างเกาะสมุย-ฮองกง
- บริการเดินทางระหว่างเกาะสมุย-สิงคโปร์
- บริการเดินทางระหว่างเกาะสมุย-กัวลาลัมเปอร์

4) **การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ และสภาพการจราจร**

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจากที่ว่าการอำเภอเกาะสมุย ตรงไปตามถนนหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ถนนทิวราษฎร์ภาคี) ระยะทางประมาณ 11.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนน้ำตกหน้าเมือง 2 หรือถนนหน้าเมืองซาฟารี จากนั้นตรงไประยะทางประมาณ 800 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสาธารณประโยชน์ ตรงไประยะทางประมาณ 400 เมตร ถึงพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 3.3.6-1



ที่มา : ปรับปรุงจาก Google earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อ เดือนกุมภาพันธ์ 2566

รูปที่ 3.3.6-1 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

จากการศึกษาเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ พบว่า เส้นทางที่เชื่อมกับทางเข้าออกของโครงการ ซึ่งเป็นถนนสาธารณะประโยชน์ ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงได้กำหนดจุดตรวจนับปริมาณการจราจรจำนวน 2 จุด คือ บริเวณทางเข้าน้ำตกหน้าเมือง 2 และ บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ โดยทำการเก็บข้อมูลปฐมภูมิและตรวจนับปริมาณการจราจรในช่วงโมงเร่งด่วน ในวันศุกร์ เมื่อวันศุกร์ ที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 และวันเสาร์ 11 กุมภาพันธ์ 2566

สำหรับสมการการคำนวณหาระดับปริมาณจราจรของถนนจะอ้างอิงจากวิศิษฐ์ ประทุมสุวรรณ, วิศวกรรมทางและวิเคราะห์จราจร, พ.ศ. 2542, หน้า 124 - 133 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ระดับความคล่องตัวของการจราจร The Highway Capacity Manual (Transportation Research Board 1985) ได้นิยามระดับความคล่องตัวของปริมาณจราจรในระดับต่าง ๆ ไว้ดังต่อไปนี้

ระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น

ระดับความคล่องตัว B (Los B) ($0.49 \leq V/C < 0.67$) คือ การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถคันอื่นเริ่มจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแข่งรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน

ระดับความคล่องตัว C (Los C) ($0.67 \leq V/C < 0.83$) คือ การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบจากรถคันอื่นๆ ในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแข่งต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน

ระดับความคล่องตัว D (Los D) ($0.84 \leq V/C < 1$) คือ การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วรถและความคล่องตัวในการแข่งรถถูกจำกัด ส่วนความสะดวกและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง

ระดับความคล่องตัว E (Los E) ($V/C = 1$) คือ การไหลที่ใกล้เคียง หรืออยู่ในสภาพวิกฤติ หมายถึงความเร็วสม่ำเสมอ การแข่งเป็นไปด้วยความยากลำบาก และการ “ขอทาง” เป็นการเพิ่มความสะดวกในการเดินทาง แต่ความสะดวกและการไหลจะลดลง แต่ผู้ขับขี่ก็ไม่สามารถขับได้ดังใจ ดังนั้นระดับความคล่องตัวในระดับนี้จะไม่คงที่ อันเนื่องมาจากจราจรที่หนาแน่นขึ้น หรือความสับสนของผู้ขับขี่ในเส้นทางจราจร ซึ่งจะทำให้เกิดการติดขัด

ระดับความคล่องตัว F (Los F) ($V/C > 1$) ระดับนี้เป็นสภาพที่เกิดขึ้นเมื่อการจราจรเป็นกลุ่มจนเกินไป ปริมาณที่จะสามารถไหลได้ โดยที่รถเรียงตัวกันในรูปแบบของแถวและเคลื่อนที่เป็นช่วงๆ คล้ายกับคลื่น ซึ่งจะให้เกิดติดขัดมาก

2) แฟกเตอร์ชั่วโมงเร่งด่วน (PHF)

$$PHF = \frac{v}{v_{15} \times 4} \quad (1)$$

เมื่อ PHF = แฟกเตอร์ชั่วโมงเร่งด่วน
 v = ปริมาณการจราจร (PCU/ชั่วโมง)
 v_{15} = ปริมาณการจราจรสูงสุดในเวลา 15 นาที

3) ความคล่องตัวของการไหล (SF)

$$SF = \frac{v}{PHF} \quad (2)$$

หรือ $SF = v_{15} \times 4$

4) ระดับความคล่องตัวสูงสุดของทาง (MSF)

$$MSF_i = c_j \times \left(\frac{v}{c}\right)_i \quad (3)$$

เมื่อ MSF_i = อัตราการไหลสูงสุดต่อหนึ่งช่องจราจรสำหรับความคล่องตัวระดับ i ภายใต้สภาพสมบูรณ์แบบในหน่วยของ PCU/ชั่วโมง
 $(v/c)_i$ = อัตราปริมาณจราจรต่อความจุการจราจรที่รองรับได้ของระดับความคล่องตัว i
 c_j = ความสามารถรองรับได้ของทางที่สมบูรณ์แบบที่ใช้ความเร็วออกแบบ j ซึ่งกำหนดให้ 2,000 PCU/ชั่วโมง/ 1 ช่องจราจร สำหรับความเร็ว 60 - 70 ไมล์/ชั่วโมง และ 1,900 PCU/ชั่วโมง/1 ช่องจราจร สำหรับความเร็ว 50 ไมล์/ชั่วโมง

5) อัตราการไหลและระดับความคล่องตัว (SF)

$$SF_i = MSF_i \times N \times f_w \times f_{HV} \times f_p \quad (4)$$

เมื่อ SF_i = อัตราการไหลสำหรับความคล่องตัวที่ระดับ i ภายใต้สภาพจริงสำหรับ N ช่องทาง (ในแต่ละทิศทางจราจร) มีหน่วยเป็น PCU/ชั่วโมง
 N = จำนวนช่องจราจร
 f_w = ค่าปรับแก้สำหรับผลกระทบของสภาพความกว้างของช่องจราจรหรือระยะช่องว่าง
 f_p = ค่าปรับแก้สำหรับผลกระทบของความถี่ของผู้ขับขี่
 f_{HV} = ค่าปรับแก้จากรถยนต์ที่ไม่ใช่รถยนต์โดยสารในเส้นทางการจราจร (เช่นรถบรรทุกหนัก)

รวมสมการ (3) และ (4) จะได้

$$SF_i = c_j \times \frac{v}{c} \times N \times f_w \times f_{HV} \times f_p \quad (5)$$

ฉะนั้น
$$\frac{v}{c} = \frac{SF}{c_i \times N \times f_w \times f_{HV} \times f_p} \quad (6)$$

เมื่อ
$$f_{HV} = \frac{1}{1 + P_T(E_T - 1) + P_B(B_E - 1) + P_R(E_R - 1)}$$

โดยที่ P's = สัดส่วนของรถหนักบนเส้นทางจราจร

$$E_T = 1.7 \quad E_B = 1.5 \quad E_R = 1.6$$

ตารางที่ 3.3.6-2 ค่าความจุที่ระดับความเร็วต่างๆ ของรถ ของทางหลวงในสภาพสมบูรณ์

LOS	Density (PC/mi/ln)	70-mph Design speed			60-mph Design speed			50-mph Design speed		
		Speed ^b (mph)	v/c	MSF ^a (PCU/ชั่วโมง)	Speed ^b (mph)	v/c	MSF ^a (PCU/ชั่วโมง)	Speed ^b (mph)	v/c	MSF ^a (PCU/ชั่วโมง)
A	≤12	≥60	0.35	700	-	-	-	-	-	-
B	≤20	≥57	0.54	1,100	≥50	0.49	1,000	-	-	-
C	≤30	≥54	0.77	1,550	≥47	0.69	1,400	≥43	0.67	1,300
D	≤42	≥46	0.93	1,850	≥42	0.84	1,700	≥40	0.83	1,600
E	≤67	≥30	1.00	2,000	≥30	1.00	2,000	≥28	1.00	1,900
F	>67	<30	c	c	<30	c	c	<28	c	c

ที่มา : วิศิษฐ์ ประทุมสุวรรณ (พ.ศ. 2542) อ้างถึง Transportation Research Board, Highway Capacity Manual, Special Report 209, Nation Research Council, Washington D.C., 1985.

ปริมาณจราจรบนถนนสาธารณะประโยชน์ (ขอย่น้ำตกหน้าเมือง 2)

มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลางถนน เดินรถแบบสองทิศทาง ทิศทางละ 1 ช่องจราจร เขตทางกว้างประมาณ 6 เมตร โดยปกติความสามารถรองรับรถของทางหลวงในสภาพสมบูรณ์ ขนาด 2 ช่องจราจร แบบสองทิศทาง ที่ใช้ความเร็วออกแบบ สำหรับความเร็ว 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง เท่ากับ 1,900 PCU/ชั่วโมง/ 1 ช่องจราจร ดังตารางที่ 3.3.6-2 (ผศ. วิศิษฐ์ ประทุมสุวรรณ, วิศวกรรมกรรมการทางและวิเคราะห์จราจร, พ.ศ. 2542) แต่จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา เมื่อวันศุกร์ ที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 และวันเสาร์ 11 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 07.30 น.-08.30 น. และ 16.30 น.-17.30 น. ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน พบว่า ถนนสาธารณะประโยชน์เป็นขอย่น้ำตกหน้าเมือง และในชั่วโมงเร่งด่วนสามารถใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ดังนั้น ความจุถนนเท่ากับ 1,000 PCU/ชั่วโมง/1 ช่องจราจร โดยมีปริมาณการจราจรเฉลี่ย 28.25 PCU/ชั่วโมง โดยพบปริมาณการจราจรสูงสุดใน 15 นาที เท่ากับ 16 PCU ซึ่งมีปริมาณการจราจรสูงสุด 43.10 PCU/ชั่วโมง ในชั่วโมงเร่งด่วนช่วงเย็น (16.30 น.-17.30 น.) ของวันศุกร์ที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 ดังตารางที่ 3.3.6-3

$$\text{คิดเป็นค่า } \frac{v}{c} = \frac{SF}{C_i \times N \times f_w \times f_{HV} \times f_p}$$

$$SF = 16 \times 4 = 64 \text{ PCU/ชั่วโมง}$$

$$C_i = 1,000 \text{ PCU/ชั่วโมง/1ช่องจราจร}$$

$$N = 2 \text{ ช่องจราจร}$$

$$f_w = 0.74$$

$$f_p = 1$$

$$f_{HV} = 1$$

$$V/C = 0.043$$

จะเห็นได้ว่าระดับความคล่องตัวของปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะประโยชน์ (ซอยน้ำตกหน้าเมือง 2) อยู่ในระดับความคล่องตัว A (LOS A) ($V/C < 0.49$) หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่จะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น

ตารางที่ 3.3.6-3 ปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะประโยชน์ (ซอยน้ำตกหน้าเมือง 2) ชั่วโมงเร่งด่วน (ชั่วโมงเร่งด่วนช่วงเช้า (07.30 - 08.30 น.) และช่วงเย็น (16.30 - 17.30 น.) ในวันศุกร์ที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 และวันเสาร์ที่ 11 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานพาหนะ	PCU/ คัน	ถนนสาธารณะประโยชน์ (ทางเข้าน้ำตกหน้าเมือง 2)							
		วันศุกร์ ที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566				วันเสาร์ ที่ 11 กุมภาพันธ์ 2566			
		07.30 - 08.30 น.		16.30 - 17.30 น.		07.30 - 08.30 น.		16.30 - 17.30 น.	
		คัน	PCU/ ชั่วโมง	คัน	PCU/ ชั่วโมง	คัน	PCU/ ชั่วโมง	คัน	PCU/ชั่วโมง
รถจักรยาน 2 ล้อ / 3 ล้อ	0.25	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ / 3 ล้อ	0.30	27	8.10	30	9.00	25	7.50	21	6.3
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	1	15	15.00	22	22.00	12	12.00	9	9.00
รถโดยสาร 4 ล้อ	1	2	2.00	3	3.00	1	1.00	2	2.00
รถโดยสาร 6 ล้อ	1.50	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รถบรรทุก 4 ล้อ	1.30	3	3.90	7	9.10	2	2.60	0	0.00
รถบรรทุก 6 ล้อ	1.50	1	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รถบรรทุกขนาดใหญ่ 10 ล้อขึ้นไป	1.70	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม		48	29	62	43.10	40	23.10	32	17.3

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2566

3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

กฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2560

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2560 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู) หมายเลข 1.3 โดยมีข้อสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้

ข้อ 6 ที่ดินประเภทชุมชน ให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่น ขออนุญาตก่อสร้าง

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกท้ายกฎกระทรวงนี้
(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย เว้นแต่ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.11

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.11

(4) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(5) จัดสรรที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 41 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 44 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 417 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 420 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4009 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4114 ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมเขตทางไม่น้อยกว่า 6 เมตร

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำตาปี แม่น้ำพุมดวง คลองศก และคลองอิปัน ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำหรือคลองไม่น้อยกว่า 15 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมและขนส่งทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

โครงการโรงแรม คาสคาเด่ ธารา รีสอร์ท (Cascade Tara Resort) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) จำนวน 34 ห้องพัก ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 27 อาคาร ได้แก่ อาคารชั้นเดียว จำนวน 22 อาคาร อาคาร 1 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 2.99 เมตร และอาคาร 2 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีความสูง 7.40-8.12 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 3,222.41 ตารางเมตร การดำเนินโครงการเข้าข่ายเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยวซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลัก จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2560

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบลลี้แง ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบลเกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2557

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบลลี้แง ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบลเกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2557 โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 2 ดังรูปที่ 2.1.2-1** (สำเนาหนังสือรับรองที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบลลี้แง ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบลเกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2557 ดังภาคผนวก 4) มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่บนแผ่นดินนับจากแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดินของเกาะสมุยเกาะเต่า อำเภอเกาะสมุย และเกาะพะงัน อำเภอเกาะพะงัน ยกเว้นบริเวณที่ 3

ข้อ 4 ในพื้นที่ตามข้อ 2 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินการที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) บริเวณที่ 2

- (ก) เชื้อเพลิงหรือกำแพง ต้องไม่ปิดกั้นทางลงสู่ทะเลหรือหาด หรือพื้นที่สาธารณประโยชน์อื่น
- (ข) อาคารพาณิชย์ และโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ต้องติดตั้งบ่อตกไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนเชื่อมต่อลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ
- (ค) กิจกรรมที่นำบ้านพักอาศัย ตั้งแต่ 10 หลังขึ้นไป หรือกิจกรรมที่นำห้องแถว ตึกแถวหรือบ้านแถว ตั้งแต่ 10 ห้องขึ้นไป ไปให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมต้องติดตั้งบ่อตกไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนเชื่อมต่อลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ
- (ง) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม และอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ต้องมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองกำหนดไว้ โดยมีพันธุ์ไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหลัก

โครงการโรงแรม คาสคาเด่ ธารา รีสอร์ท (Cascade Tara Resort) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) เป็นโครงการประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร 27 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 34ห้องพัก ซึ่งการดำเนินโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมด 22 ชุด และถังตกไขมัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารแต่ละอาคารก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทั้งหมด ยกเว้นช่วงฤดูฝนจะระบายออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงฯ ข้อ 4 (ข) อาคารพาณิชย์ และ

โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ต้องติดตั้งบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนเชื่อมต่อลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 7,971.63 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 7,268.50 ตารางเมตร และจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 826.39 ตารางเมตร โดยมีไม้ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหลัก ได้แก่ ต้นทุเรียน เป็นต้น ดังนั้น พื้นที่สีเขียวของโครงการจึงเป็นไปตามประกาศกระทรวงฯ ข้อ 4 (ง) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม และอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ต้องมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองกำหนดไว้ โดยมีพันธุ์ไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหลัก

กฎกระทรวง ฉบับที่ 22 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 59 (2548) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยเทศบาลนครเกาะสมุย พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ **บริเวณที่ 3** ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

"**บริเวณที่ 3**" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณเกาะสมุย เกาะพะลวย และเกาะแตน เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2

ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลแม่น้ำ ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ต ตำบลหน้าเมือง ตำบลลิงงาม ตำบลลิปะน้อย และตำบลอ่างทอง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภทดังต่อไปนี้

(ค) ภายใน**บริเวณที่ 3** ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

(1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร

(2) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ไม่ต้องห้ามตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมือง

รวมชุมชนเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม จำนวน 34 ห้องพัก ภายในประกอบด้วยอาคารจำนวน 27 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 2.20-8.115 เมตร

3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

จากข้อมูลสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ประจำปี พ.ศ.2565 อำเภอเกาะสมุย มีประชากร จำนวน 67,448 คน แบ่งเป็นประชากรชาย 32,361 คน ประชากรหญิง 35,087 คน ตำบลที่มีประชากรมากที่สุด ตำบลบ่อผุด รองลงมา ตำบลอ่างทอง ตำบลแม่น้ำ ตำบลมะเร็ต ตำบลตลิ่งงาม ตำบลหน้าเมือง และตำบลลิปะน้อย ตามลำดับ รายละเอียดตามตารางที่ 3.4.1-1 (ระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, มีนาคม 2566)

ตารางที่ 3.4.1-1 จำนวนประชากรอำเภอเกาะสมุยแยกเป็นรายตำบล

ที่	ตำบล	จำนวนประชากร(คน)			จำนวนหลังคาเรือน(หลัง)
		ชาย	หญิง	รวม	
1.	อ่างทอง	5,864	5,919	11,783	6,378
2.	ลิปะน้อย	2,681	2,902	5,583	3,305
3.	ตลิ่งงาม	3,135	3,442	6,577	3,773
4.	หน้าเมือง	2,864	3,039	5,903	3,667
5.	มะเร็ต	4,159	4,794	8,953	9,127
6.	บ่อผุด	9,020	9,848	18,868	22,369
7.	แม่น้ำ	4,638	5,143	9,781	9,312
รวม		32,361	35,087	67,448	57,931

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, มีนาคม 2566

สภาพเศรษฐกิจ

ปัจจุบันโครงสร้างทางเศรษฐกิจในเกาะสมุยประกอบด้วย สาขาเกษตรกรรมเป็นสาขาหลัก รองลงมา คือ สาขาการท่องเที่ยว สาขาการค้าและบริการ และสาขาท่องเที่ยว โดยมียอดขายส่งออกดังต่อไปนี้

1) เกษตรกรรม

● **กลีกรม** อำเภอเกาะสมุยมีการประกอบอาชีพกลีกรมเป็นหลัก โดยมะพร้าวเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญ ทั้งในด้านพื้นที่เพาะปลูกปริมาณผลผลิต และมูลค่าผลผลิต พืชที่ส่งออกมากที่สุด คือ มะพร้าวและผลไม้บางชนิด นอกนั้นยังผลิตได้ไม่เพียงพอต่อการบริโภคของประชาชนและนักท่องเที่ยว ซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้น ปัจจุบันจึงมีการนำเข้า พืช ผัก ผลไม้ จากอำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี และอำเภอใกล้เคียง เพื่อมาบริโภคภายในเกาะสมุย

เกาะสมุยมีพื้นที่ปลูกพืชทั้งหมดประมาณ 45,409 ไร่ มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกพืชทั้งหมดประมาณ 4,120 ครัวเรือน พื้นที่ส่วนใหญ่ปลูกมะพร้าว โดยมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 28,245 ไร่ รองลงมาปลูกทุเรียน พื้นที่ประมาณ 11,707 ไร่ และมังคุด มีพื้นที่ 2,327 ไร่ ตามลำดับ โดยจำนวนครัวเรือนที่ปลูกมะพร้าวมีจำนวนมากที่สุด ประมาณ 1,833 ครัวเรือน รองลงมาปลูกทุเรียนและมังคุด จำนวน 1,010 และ 565 ครัวเรือน ตามลำดับ

2) **ประมง** ส่วนการประมงในเกาะสมุยเกือบทั้งหมดเป็นประมงชายฝั่งขนาดเล็กโดย ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพประมงน้ำเค็มบริเวณชายฝั่งของหมู่บ้านต่างๆ และมีส่วนน้อยที่ประกอบอาชีพประมงน้ำจืด ได้แก่ การเลี้ยงปลา โดยผลผลิตที่ได้ ส่วนใหญ่ใช้บริโภคในครอบครัวร้อยละ 30 ที่เหลือร้อยละ 70 นำไปจำหน่ายในตลาดและร้านอาหารภายในเกาะ อย่างไรก็ตามผลผลิตที่ได้ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชนและนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับการทำประมงทะเลซึ่งเป็นผลผลิตส่วนใหญ่มีขีดจำกัดในเรื่องการผลิตเนื่องจากในหนึ่งปีสามารถทำประมงได้ 4-5 เดือน ซึ่งเป็นช่วงที่ไม่มีมรสุม และปัญหาการขาดความอุดมสมบูรณ์ของปะการัง เนื่องจากการมีกระบายของเสียลงสู่ทะเล ทำให้ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำเค็มลดลงทุกปี จึงต้องมีการนำสัตว์น้ำเข้ามาจากที่อื่นๆ

3) **ปศุสัตว์** นอกจากนี้ ในเกาะสมุยยังมีการผลิตปศุสัตว์ ได้แก่ ไก่ เป็ด สุกร กระบือ และโค แต่มีจำนวนน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับอำเภออื่น ๆ ในจังหวัด ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อใช้บริโภคและเพื่อใช้แรงงานในครอบครัวมีจำนวนน้อยที่ทำการผลิตเพื่อการค้า ซึ่งเป็นการทำเพื่อหารายได้เสริมให้กับครอบครัวมากกว่าประกอบเป็นอาชีพหลัก และ ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย ทำให้ปริมาณสัตว์ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของประชากรและนักท่องเที่ยวและต้องมีการนำเข้ามาจากที่อื่นๆ

4) **การท่องเที่ยว** การพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวเกิดขึ้นอย่างจริงจังใน พ.ศ.2528 โดยการกำหนดเป็นแผนการพัฒนากการท่องเที่ยวในเกาะสมุย ได้ส่งผลให้การท่องเที่ยวในเกาะสมุยขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งในด้านจำนวนนักท่องเที่ยว จำนวนโรงแรมและที่พักและจำนวนเงินตราต่างประเทศที่หมุนเวียนในเกาะสมุย

5) **การค้าและบริการ** ร้านค้าและสถานประกอบการต่างๆ ในเกาะสมุยส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในบริเวณที่เป็นศูนย์รวมชุมชนและแหล่งท่องเที่ยว โดยเฉพาะบริเวณตลาดหน้าทอน ตำบลอ่างทอง ตำบลมะเร็ด ตำบลบ่อผุด และตำบลแม่น้ำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นร้านอาหารโรงแรมและบังกะโล ส่วนร้านค้าและสถานประกอบการที่ไม่ได้จดทะเบียนการค้าเพื่อเสียภาษีการค้าควมามีจำนวนไม่ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของร้านค้าและสถานประกอบการที่จดทะเบียนฯ ส่วนธุรกิจให้บริการทางการเงินในเกาะสมุยได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะบริเวณตลาดหน้าทอน ตำบลอ่างทอง ตำบลบ่อผุด ปัจจุบันมีสถาบันการเงินในเกาะสมุย รวม 39 แห่ง ประกอบด้วยสถาบันการเงินที่เป็นธนาคารพาณิชย์ 35 แห่ง และเป็นสถาบันการเงินที่ไม่ใช่เป็นธนาคารพาณิชย์ 4 แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในบริเวณตลาดหน้าทอน ตำบลบ่อผุด ตำบลแม่น้ำและตำบลมะเร็ด ซึ่งเป็นสถานที่ที่มีธุรกิจที่พักและนักท่องเที่ยวจำนวนมาก นอกจากนี้เกาะสมุยยังมีสหกรณ์ จำนวน 3 แห่ง โดยแบ่งเป็นสหกรณ์การเกษตรอำเภอเกาะสมุย 1 แห่ง สหกรณ์ร้านค้า อำเภอเกาะสมุย 1 แห่ง และสหกรณ์บริการ 1 แห่ง คือ สหกรณ์เดินรถอำเภอเกาะสมุย

6) **อุตสาหกรรม** อุตสาหกรรมของเอกชนในเกาะสมุยตั้งอยู่ในตำบลต่างๆ ดังนี้คือ ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย ตำบลลิติงาม ตำบลหน้าเมือง ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำและตำบลบ่อผุด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการทำเฟอร์นิเจอร์จากไม้มะพร้าว ผลิตน้ำแข็ง น้ำดื่ม ซ่อมเครื่องยนต์ ผลิตอิฐบล็อกและอุตสาหกรรมเกษตร ได้แก่ การหีบน้ำมันมะพร้าว มะพร้าวแห้ง ซึ่งอุตสาหกรรมทำน้ำแข็ง น้ำดื่ม และทำคอนกรีตบล็อก เป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดการจ้างงานสูง

(แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2566-2570) เทศบาลนครเกาะสมุย)

3.4.2 การศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

การศึกษา

เกาะสมุยมีโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลนครเกาะสมุย จำนวน 4 แห่ง มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดเทศบาล 9 ศูนย์ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 21 แห่ง และมีศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเกาะสมุย 1 แห่ง (กศน.เกาะสมุย) สถานศึกษาในสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 14 แห่ง สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จำนวน 1 แห่ง (วิทยาลัยนานาชาติการท่องเที่ยว) โรงเรียนระดับอาชีวศึกษา จำนวน 2 แห่ง มีรายละเอียดดังนี้

1) สถานศึกษาในสังกัดเทศบาลนครเกาะสมุยมีสถานศึกษาแต่ละระดับดังนี้

1.1) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 9 แห่ง ได้แก่

- 1.2.1) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 1 วัดคงคาราม
- 1.2.2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 2 วัดประเดิม
- 1.2.3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 3 วัดศรีวังการาม
- 1.2.4) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กประชาธรรมคุณ เทศบาล 4 วัดสว่างอารมณ์
- 1.2.5) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 5 วัดภูเขาทอง
- 1.2.6) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 6 บ้านบางปอ
- 1.2.7) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 7 วัดละไม
- 1.2.8) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 8 วัดสันติวราราม
- 1.2.9) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล 9 บ้านท้องกรูด

1.2) โรงเรียนระดับประถมศึกษา 4 แห่ง ได้แก่

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.2.1) โรงเรียนเทศบาล 1 วัดละไม | 1.2.3) โรงเรียนเทศบาล 2 วัดสระเกศ |
| 1.2.2) โรงเรียนเทศบาล 3 วัดสมุทธาราม | 1.2.4) โรงเรียนเทศบาล 4 วัดศรีมาศ |

2) สถานศึกษาในสังกัดงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีสถานศึกษาแต่ละระดับดังนี้

2.1) โรงเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 19 แห่ง ได้แก่

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 2.1.1) โรงเรียนวัดประเดิม | 2.1.11) โรงเรียนบ้านบ่อผุด |
| 2.1.2) โรงเรียนบ้านปลายแหลม | 2.1.12) โรงเรียนวัดกลาง |
| 2.1.3) โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ | 2.1.13) โรงเรียนบ้านบางรักษ์ |
| 2.1.4) โรงเรียนบ้านหน้าค่าย | 2.1.14) โรงเรียนบ้านดอนรูป |
| 2.1.5) โรงเรียนวัดคุณาราม | 2.1.15) โรงเรียนบ้านหาดงาม |
| 2.1.6) โรงเรียนบ้านเกาะพลวย | 2.1.16) โรงเรียนวัดนาราเจริญสุข |
| 2.1.7) โรงเรียนวัดบุญพิการาม | 2.1.17) โรงเรียนวัดแจ้ง |
| 2.1.8) โรงเรียนวัดภูเขาทอง | 2.1.18) โรงเรียนวัดสันติวราราม |
| 2.1.9) โรงเรียนบ้านแหลมหอย | 2.1.19) โรงเรียนบ้านอ่างทอง |
| 2.1.10) โรงเรียนวัดศรีวังการาม | |

2.2) โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 2 แห่ง

2.2.1) โรงเรียนเกาะสมุย

2.2.2) โรงเรียนที่ปราชญ์พิทยา

3) สถานศึกษาในสังกัดงานสำนักบริหารงานคณะกรรมการการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.)

สถานศึกษาแต่ละระดับ ดังนี้

3.1) โรงเรียนอนุบาลเสริมสุข

3.2) ศูนย์ปฐมวัยฉัตรวิรัตน์ เกาะสมุย

3.3) โรงเรียนนานาชาติสมุย(บลูวอเตอร์สมุย)

3.4) โรงเรียนการกุศลวัดละไม

3.5) โรงเรียนนานาชาติเอส ซี แอล

3.6) โรงเรียนนานาชาติบริติชปัญญาดิ สมุย

3.7) โรงเรียนอนุบาลนานาชาติสมุย

3.8) โรงเรียนระดับอาชีวศึกษา จำนวน 2 แห่ง

3.8.1) วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวสมุย

3.8.2) วิทยาลัยอาชีวศึกษาภาวนาโพธิคุณ

3.9) โรงเรียนปัญญาดี

3.10) โรงเรียนเซนต์โยเซฟเกาะสมุย

3.11) โรงเรียนอนุรักเกาะสมุย

3.12) โรงเรียนนานาชาติละไม

3.13) โรงเรียนนานาชาติกรีนเอเคอร์

3.14) โรงเรียนอนุบาลเพลงพิน

3.15) โรงเรียนอนุบาลเสริมสุข

4) สถานศึกษาระดับอุดมศึกษา ดังนี้

4.1) วิทยาลัยนานาชาติการท่องเที่ยวมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

5) สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ดังนี้

5.1) ศูนย์การเรียนรู้ตำบล

5.1.1) กศน.ตำบลแม่น้ำ

5.1.2) กศน.ตำบลอ่างทอง

5.1.3) กศน.ตำบลลิปะน้อย

5.1.4) กศน.ตำบลตลิ่งงาม

5.1.5) กศน.ตำบลหน้าเมือง

5.1.6) กศน.ตำบลมะเร็ต

5.1.7) กศน.ตำบลบ่อผุด

5.2) ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

5.2.1) กศน.ชุมชนวัดบ่อผุด

5.2.2) กศน.ชุมชนวัดบางรักษ์

ศาสนา

ประชากรในเกาะสมุยส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีวัดทั้งหมด 26 แห่ง สำนักสงฆ์อีก 7 แห่ง รองลงมาคือ นับถือศาสนาอิสลาม โดยชาวไทยมุสลิมส่วนใหญ่อาศัยอยู่ที่ชุมชนชาวประมงบ้านหัวถนน มีมัสยิดสำหรับประกอบพิธีทางศาสนา 3 แห่ง และศาสนาคริสต์ โดยมีโบสถ์อยู่ 10 แห่ง และศาลเจ้า จำนวน 6 แห่ง ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 98.87 ของประชากรทั้งหมด รองลงมาคือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 0.78 และศาสนาคริสต์ คิดเป็นร้อยละ 0.35 รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.2-1

ตารางที่ 3.4.2-1 จำนวนและรายชื่อศาสนสถานในเทศบาลนครเกาะสมุย

วัด 26 แห่ง		สำนักสงฆ์ 7 แห่ง	มัสยิด 3 แห่ง	คริสตจักร 10 แห่ง	ศาลเจ้า 6 แห่ง
- วัดแจ้ง	- วัดบุณชภิราราม	- ที่พักงฆ์เขาป้อม	- มัสยิดนูรุลเอียะซาน	- คริสตจักรธารแห่งชีวิตเกาะสมุย	- ศาลเจ้าไทหล่าหน้าทอน
- วัดศรีทวีป	- วัดประเดิม	- ที่พักงฆ์เกาะแตน	- มัสยิดนูรุลซัลซาบิล	- คริสตจักรพระกิตติคุณสมบูรณ์	- ศาลเจ้าไทหล่าหน้าเมือง
- วัดสมุทธาราม	- วัดสว่างอารมณ์	- ที่พักงฆ์พระใหญ่เกาะฟาน	- มัสยิดนูรุลฮิเตาะห์	- คริสตจักรเมืองสมุย	- สมาคมศาลเจ้ากวนอูเกาะสมุย
- วัดสระเกศ	- วัดศรีมาส	- ที่พักงฆ์เกาะพลวย		- คริสตจักรแห่งนิมิตเกาะสมุย	- สมาคมศาลเจ้าจางเอ่งแช่แม่น้ำ
- วัดละไม	- วัดสำเริง	- ที่พักงฆ์แหลมดิน		- คริสตจักรความหวังเกาะสมุย	- ศาลเจ้าจ๊กเกาะสมุย
- วัดคงคาราม	- วัดนราเจริญสุข	- สำนักสงฆ์เขาแพง		- วัดคาทอลิกนักบุญอันนา	
- วัดศรีวังการาม	- วัดคุณาราม	- สำนักสงฆ์หินลาดน้ำเค็ม		- Samui0mercy church	
- วัดแหลมสุวรรณาราม	- วัดสันติวราราม			- วัดแม่พระองค์อุปถัมภ์	
- วัดภูเขาทอง	- วัดหน้าพระลาน			- คริสตจักรสมุยเยวอน T.C.R.M.	
- วัดน้ำตกหินลาด	- วัดบ่อพุธาราม			- คริสตจักรพลังชีวิตเกาะสมุย	
- วัดราชธรรมาราม	- วัดศรีสุวรรณาราม				
- วัดเบญจธรรมารามบางรักษ์	- วัดพระพุทเจดีย์แหลมสอ				
- วัดพระพุทบาทเขาเล่	- วัดดอนรูป				
(4 รอย)					

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2566-2570) เทศบาลนครเกาะสมุย

วัฒนธรรมประเพณี

เกาะสมุย ก่อตั้งเป็นอำเภอมากกว่า 100 ปี แต่มีผู้อยู่อาศัยบนเกาะมานานกว่านี้ ทำให้ชาวสมุยได้สืบทอดวัฒนธรรมมายาวนาน ทั้งอิทธิพลทางศาสนา เครื่องยาคติ วัฒนธรรมชาวจีนไหหลำ มุสลิม และความเชื่อดั้งเดิม ขนบธรรมเนียมประเพณีที่สำคัญ คือ

- ประเพณีชักพระ ซึ่งจัดขึ้นประมาณกลางเดือนตุลาคมของทุกปี
- ประเพณีการชนควาย
- ประเพณีวันตายาย (วันสารทเดือนสิบ)
- ประเพณีทาบุญศาลาพ้อตา
- ประเพณีลงครูโนราห์
- ประเพณีแห่ก่ง (เทศกาลตรุษจีน)
- ประเพณีกินข้าวห่อ
- ประเพณีสงกรานต์
- ประเพณีลอยกระทง
- ประเพณีตักบาตรปีใหม่
- วัฒนธรรมเพลงบอก เพลงเรือ (วันชักพระ) โนราห์ หนังตะลุง

3.4.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชน ในขั้นตอนการศึกษา โครงการได้ดำเนินการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในกระบวนการคิดวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 และตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 โดยบริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสัมภาษณ์บุคคลตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้ซักถามข้อสงสัยและเสนอแนะข้อคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะนำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้มีความเหมาะสมต่อไป สำหรับผลการสอบถามความคิดเห็นจากกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน สามารถสรุปได้ดังนี้

1) วัตถุประสงค์

1.1) กิจกรรมการประชาสัมพันธ์โครงการ

- (1) เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารการดำเนินโครงการ รายละเอียดโครงการ

1.2) กิจกรรมการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1

- (1) เพื่อรับฟังความคิดเห็น ตลอดจนความวิตกกังวลของชุมชนต่อโครงการ เพื่อนำมาเสนอเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป

1.3) กิจกรรมการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2

- (1) เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (2) เพื่อประเมินผลการรับรู้/รับฟังความคิดเห็น ตลอดจนความวิตกกังวลต่างๆ ของชุมชนต่อโครงการ เพื่อนำมาเสนอเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป

2) กลุ่มเป้าหมาย

พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร แบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่

- 2.1) กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่ ครั้วเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ และ ครั้วเรือน/สถานประกอบการในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ไม่รวม ครั้วเรือนที่อยู่ติดโครงการ)
- 2.2) กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่ ครั้วเรือน/สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และครั้วเรือน/สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000
- 2.3) กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 1 กิโลเมตร ของพื้นที่โครงการ
- 2.4) กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร ของพื้นที่โครงการ
- 2.5) กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง

3) ลำดับการศึกษา

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมในระดับจุลภาค หรือระดับครั้วเรือน และข้อห่วงกังวลของประชาชนบริเวณพื้นที่ศึกษารวมถึงผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อสุขภาพของประชาชน บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสอบถามความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม (ภาคผนวก 10) และพิจารณาศึกษาในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีลำดับการศึกษาและดำเนินการดังนี้

3.1) ลำดับที่ 1 การประชาสัมพันธ์โครงการ

การประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ เพื่อเป็นการให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่กลุ่มประชากรเป้าหมายที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้แจกเอกสารประชาสัมพันธ์ดังกล่าว โดยเน้นไปที่ผู้นำครั้วเรือน แต่ในกรณีที่ไม่มีหรือไม่พบผู้นำครั้วเรือน หรือผู้ที่สามารถเป็นตัวแทนผู้อยู่อาศัยในครั้วเรือน หรือสถานที่ดังกล่าวที่ไม่สามารถรับทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ได้ บริษัทที่ปรึกษาจะฝากเอกสารสรุปรายละเอียดไว้ให้ และนัดหมายกลับเข้าไปชี้แจงอีกครั้ง

3.2) ลำดับที่ 2 การสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1

ดำเนินการหลังจากการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อย 2 สัปดาห์ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคลร่วมกับการสอบถามความคิดเห็นจากแบบสอบถาม โดยเนื้อหาในแบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลทางเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุขและสภาพแวดล้อมในพื้นที่ศึกษา และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

3.3) ลำดับที่ 3 การสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2

ดำเนินการหลังจากสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ซึ่งเป็นการนำเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเป้าหมายที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 ตลอดจนความเพียงพอและความเหมาะสมของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ ผลที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนนำไปประกอบการปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับพื้นที่ศึกษาต่อไป

4) การกำหนดจำนวนตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง (Random Sampling)

4.1) การกำหนดจำนวนตัวอย่าง (Random Sampling)

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสอบถามความคิดเห็น ได้มาจากการแจกแจงจำนวนครัวเรือนแต่ละหลังคาเรือนบนภาพถ่ายทางอากาศ และการสำรวจภาคสนาม เมื่อได้จำนวนครัวเรือนแล้วจึงนำมาคำนวณตัวอย่างที่ต้องทำการสอบถามตามวิธีการของ Taro Yamane (Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis. 3rd. Tokyo: Harper International Edition. 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

สำหรับจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ทั้งหมด 69 ครัวเรือน ซึ่งหักลบสถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ ครัวเรือนและสถานประกอบการในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ และผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีทั้งหมด 6 ตัวอย่าง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ดังกล่าวทำการสอบถามครบทุกครัวเรือน โดยสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+(Ne^2)}$$

n = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

N = จำนวนประชากร (ครัวเรือน) ทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา 69 ครัวเรือน

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5 % คือ 0.05

สามารถคำนวณจำนวนตัวอย่างแบบสอบถาม ได้ดังนี้

$$n = 69 / \{1 + (69 \times 0.05^2)\}$$

$$n = 58.97 \text{ ตัวอย่าง}$$

จากการคำนวณข้างต้น บริษัทที่ปรึกษาจะต้องทำการสอบถามความคิดเห็นไม่น้อยกว่า 59 ตัวอย่าง โดยไม่รวมกับครัวเรือนและสถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ ครัวเรือนและสถานประกอบการในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ และผู้นำชุมชน จำนวน 6 ตัวอย่าง (เนื่องจากทำการสอบถามความคิดเห็นทั้งหมด)

สำหรับจำนวนตัวอย่างของสถานประกอบการที่ต้องสอบถามความคิดเห็นจะใช้วิธีการเปรียบเทียบสัดส่วนของสถานประกอบการในระยะนั้นๆ กับจำนวนครัวเรือนทั้งหมด แล้วนำคำนวณหาจำนวนสถานประกอบการที่ต้องทำการสอบถามจากจำนวนครัวเรือนที่คำนวณได้ตามวิธีของ Taro Yamane ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **ระยะ 100 ถึง 500 เมตร** จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 20 ครัวเรือน และสถานประกอบการ จำนวน 5 แห่ง (20/4) คิดเป็นสัดส่วนสถานประกอบการต่อครัวเรือน เท่ากับ 1 แห่ง ต่อ 4 ครัวเรือน โดยจำนวนครัวเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการที่คำนวณได้ตามวิธีของ Taro Yamane (ร้อยละ 80) เท่ากับ 47 ครัวเรือน ดังนั้น จะต้องทำการสอบถาม จำนวน 11.75 แห่ง (47/4)

หรือประมาณ 12 แห่ง แต่จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า ในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวนสถานประกอบการเพียง 5 แห่ง ดังนั้นจึงกำหนดเป้าหมายสอบถามทั้งหมด

- **ระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร** จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 49 ครั้วเรือน และสถานประกอบการ จำนวน 17 แห่ง (49/17) คิดเป็นสัดส่วนสถานประกอบการต่อครั้วเรือน เท่ากับ 1 แห่ง ต่อ 3 ครั้วเรือน โดยจำนวนครั้วเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการที่คำนวณได้ตามวิธีของ Taro Yamane (ร้อยละ 20) เท่ากับ 12 ครั้วเรือน ดังนั้น จะต้องทำการสอบถามสถานประกอบการเท่ากับ 4 แห่ง (23/10)

4.2) จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ต้องทำการสอบถามความคิดเห็น

กลุ่มตัวอย่างในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการที่ต้องสอบถาม มีทั้งหมด 5 กลุ่ม (ดังตารางที่ 3.4.3-1 และรูปที่ 3.4.3-1) รายละเอียดดังนี้

1) **กลุ่มที่ 1** กลุ่มพื้นที่หลัก จำนวน 1 ตัวอย่าง ประกอบด้วย

- 1.1) **ครั้วเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ** ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่ พบว่า บ้านพักอาศัยที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ครั้วเรือน เป็นบ้านว่างไม่มีผู้อยู่อาศัย (ดังรูปที่ 3.4.3-2)
- 1.2) **สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ** มีจำนวน 1 แห่ง คือ หน้าเมือง ซาฟารี پارค กำหนดเป้าหมายสอบถามทั้งหมด
- 1.3) **ครั้วเรือนในระยะ 0 ถึง 100 เมตร** จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่ พบว่า ไม่มีครั้วเรือนในระยะ 0 ถึง 100 เมตร
- 1.4) **สถานประกอบการในระยะ 0 ถึง 100 เมตร** จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่ พบว่า ไม่มีสถานประกอบการในระยะ 0 ถึง 100 เมตร

2) **กลุ่มที่ 2** กลุ่มพื้นที่รองจำนวน 68 ตัวอย่าง ประกอบด้วย

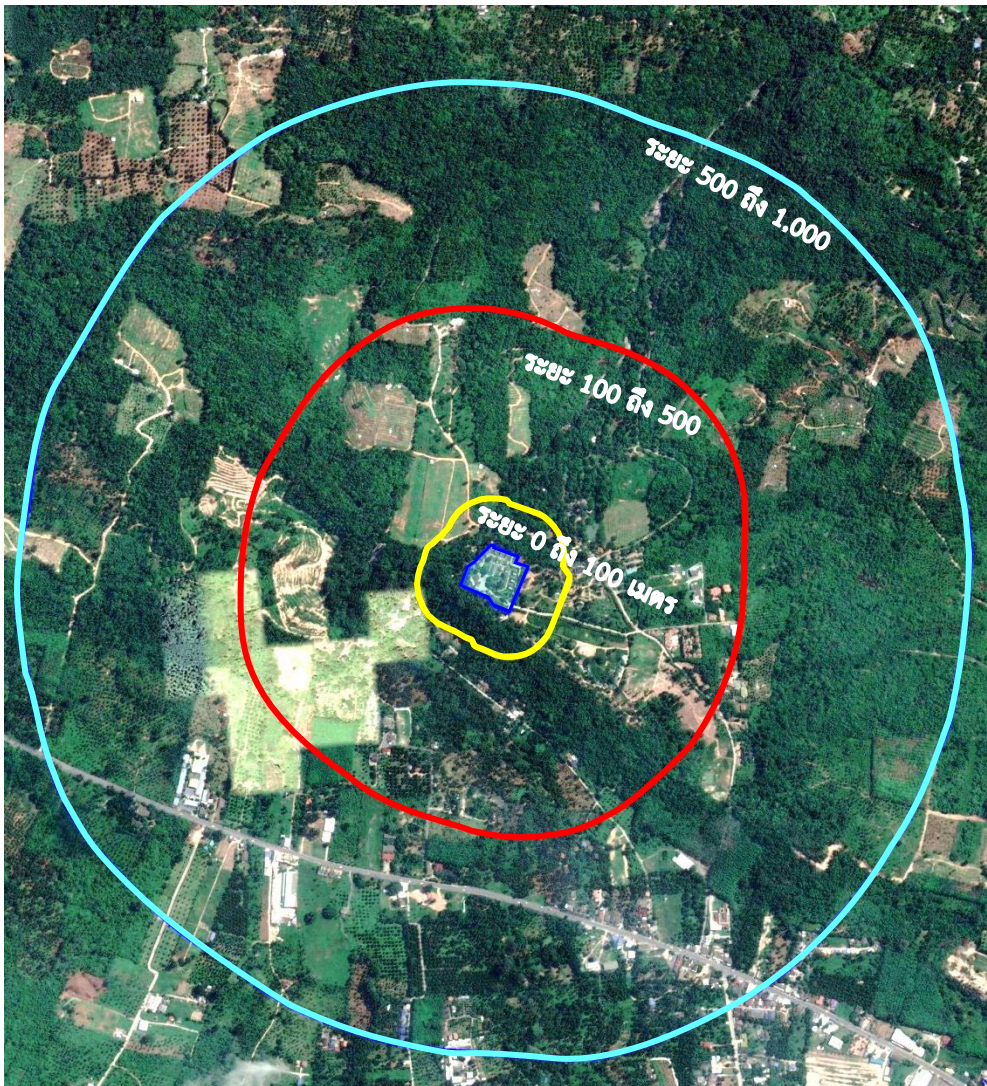
- 2.1) **ครั้วเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร** จากขอบเขตพื้นที่โครงการ สอบถามร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รองที่ได้จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างตามวิธี Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 47 ตัวอย่าง แต่จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า ในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการมีจำนวนครั้วเรือนเพียง 20 ตัวอย่าง ดังนั้น จึงสอบถามตัวอย่างเพิ่มเติมในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร อีกจำนวน 27 ตัวอย่าง เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างครบตามการคำนวณกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาตามวิธี Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (จำนวน 47 ตัวอย่าง) ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่และสอบถามบุคคลใกล้เคียง พบว่า มีครั้วเรือนไม่มีผู้อยู่อาศัย จำนวน 10 ครั้วเรือน (ดังรูปที่ 3.4.3-3) ดังนั้น จึงเหลือจำนวนครั้วเรือนที่สอบถามทั้งหมด 10 ครั้วเรือน
- 2.2) **สถานประกอบการระยะ 100 ถึง 500 เมตร** จากขอบเขตพื้นที่โครงการ กำหนดเป้าหมายสอบถามทั้งหมด จำนวน 5 แห่ง

- 2.3) ครัวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร สอดตาม ร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่ร่องที่ได้จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาตามวิธี Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 12 ตัวอย่าง รวมกับจำนวนครัวเรือนที่ต้องทำในระยะ 100 ถึง 500 เมตร ซึ่งหักลบกับจำนวนครัวเรือนที่มีอยู่จริงอีก 27 ตัวอย่าง เพื่อให้ได้จำนวนครัวเรือนครบตามการคำนวณกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาตามวิธี Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (จำนวน 39 ตัวอย่าง) รวมเป็นจำนวน 39 ตัวอย่าง
- 2.4) สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ กำหนดเป้าหมายสอบถาม จำนวน 4 ตัวอย่าง
- 3) กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ Greenacre International school อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 710 เมตร กำหนดเป้าหมายสอบถามทั้งหมด
- 4) กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ หน่วยบริการประชาชนตำบลหน้าเมือง สถานีตำรวจภูธรเกาะสมุย อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 970 เมตร กำหนดเป้าหมายสอบถามทั้งหมด
- 5) กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ สมาชิกสภาเทศบาลนครเกาะสมุย อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.50 กิโลเมตร กำหนดเป้าหมายสอบถามทั้งหมด

ตารางที่ 3.4.3-1 จำนวนตัวอย่างที่ต้องทำการสอบถามความคิดเห็นในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ	จำนวนตัวอย่าง
1. กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก	1
1.1 ครัวเรือนติดพื้นที่โครงการ	0
1.2 สถานประกอบการติดพื้นที่โครงการ	1
1.3 ครัวเรือนในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ไม่รวมครัวเรือนติดพื้นที่โครงการ)	0
1.4 สถานประกอบการในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ไม่รวมสถานประกอบการติดพื้นที่โครงการ)	0
2. กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง	58
2.1 ครัวเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	10
2.2 สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	5
2.3 ครัวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	39
2.2 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	4
3. กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จากรัศมี 1 กิโลเมตรของพื้นที่โครงการ	1
4. กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ จากรัศมี 1 กิโลเมตรของพื้นที่โครงการ	1
5. กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง	1
รวมทุกกลุ่ม	62

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา, กุมภาพันธ์ 2566

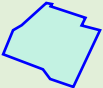
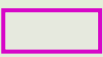


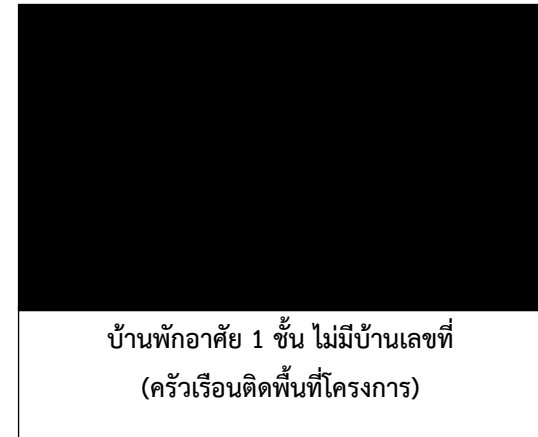
ที่มา : แผนที่ปรับปรุงจาก ภาพ Google Earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อ กุมภาพันธ์ 2566



รูปที่ 3.4.3-1 รัศมีการสอบถามความคิดเห็นในระยะ 0 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

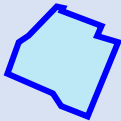
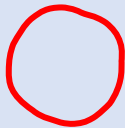
สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	พื้นที่โครงการ
	ระยะ 0 ถึง 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการสอบถามความคิดเห็นทั้งหมด 1 ตัวอย่าง ได้แก่ สถานประกอบการติดพื้นที่โครงการ
	ระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการสอบถามความคิดเห็นทั้งหมด 15 ตัวอย่าง ได้แก่ - ครั้วเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง (จากครั้วเรือนทั้งหมด 20 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นครั้วเรือนไม่มีผู้อยู่อาศัย จำนวน 10 ตัวอย่าง ดังรูปที่ 3.4.3-4 หน้าที่ 3-106) - สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง
	ระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการสอบถามความคิดเห็นทั้งหมด 43 ตัวอย่าง ได้แก่ - ครั้วเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 39 ตัวอย่าง - สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ตัวอย่าง
ในระยะ 0 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการสอบถามความคิดเห็น พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ตัวอย่าง หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 1 ตัวอย่าง และผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ตัวอย่าง	

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	พื้นที่โครงการ
	ระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
	ครัวเรือนไม่มีผู้อยู่อาศัยที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ครัวเรือน



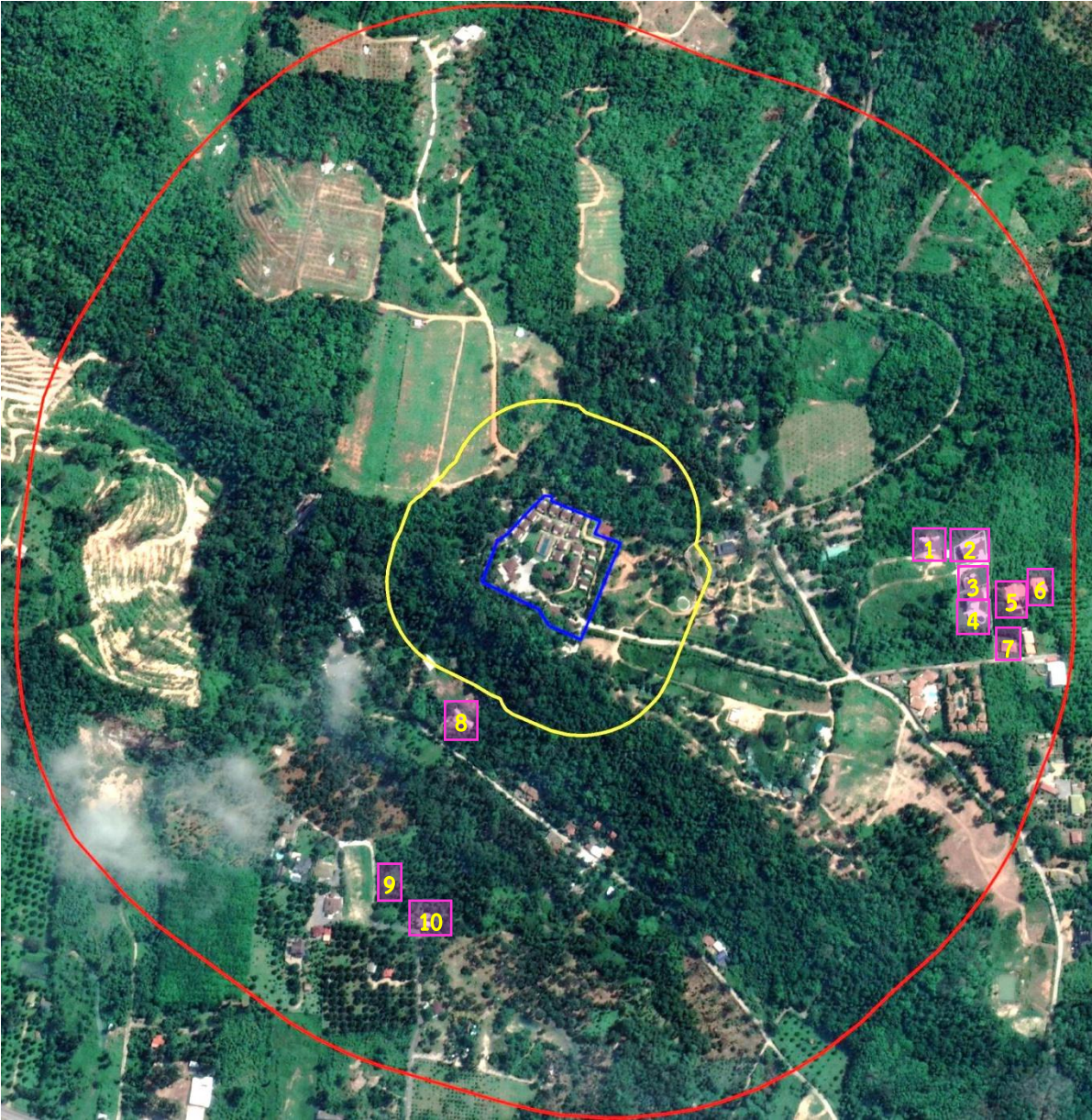
ที่มา : แผนที่ปรับปรุงจาก ภาพ Google Earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อกุมภาพันธ์ 2566

รูปที่ 3.4.3-2 แผนที่แสดงตำแหน่งครัวเรือนไม่มีผู้อยู่อาศัยที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ครัวเรือน จึงไม่นับเป็นครัวเรือนที่ต้องสอบถามความคิดเห็น

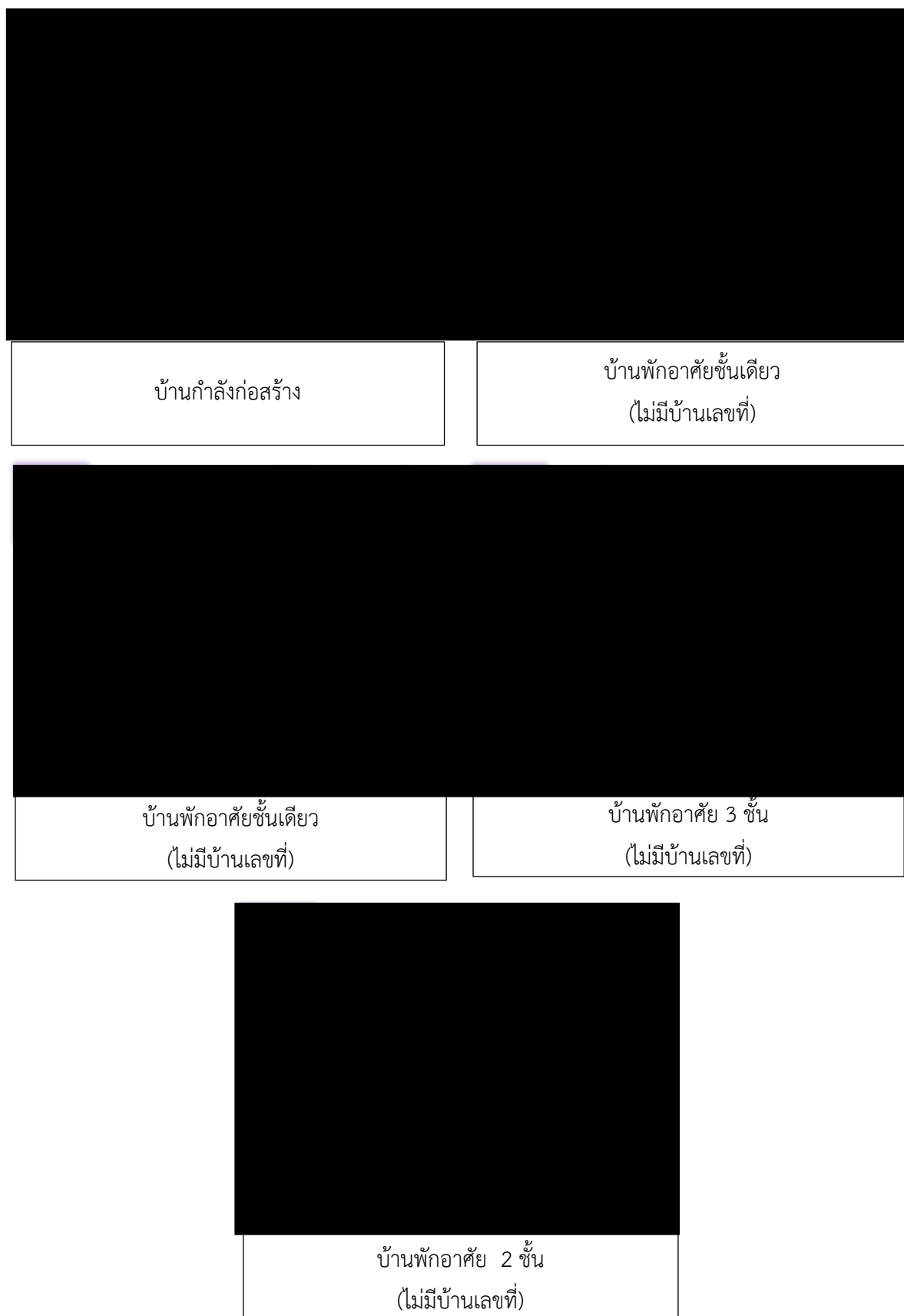
สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	พื้นที่โครงการ
	ระยะ 0 ถึง 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ
	ระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
	ครัวเรือนที่ไม่มีผู้อยู่อาศัยจำนวน 10 ครัวเรือน



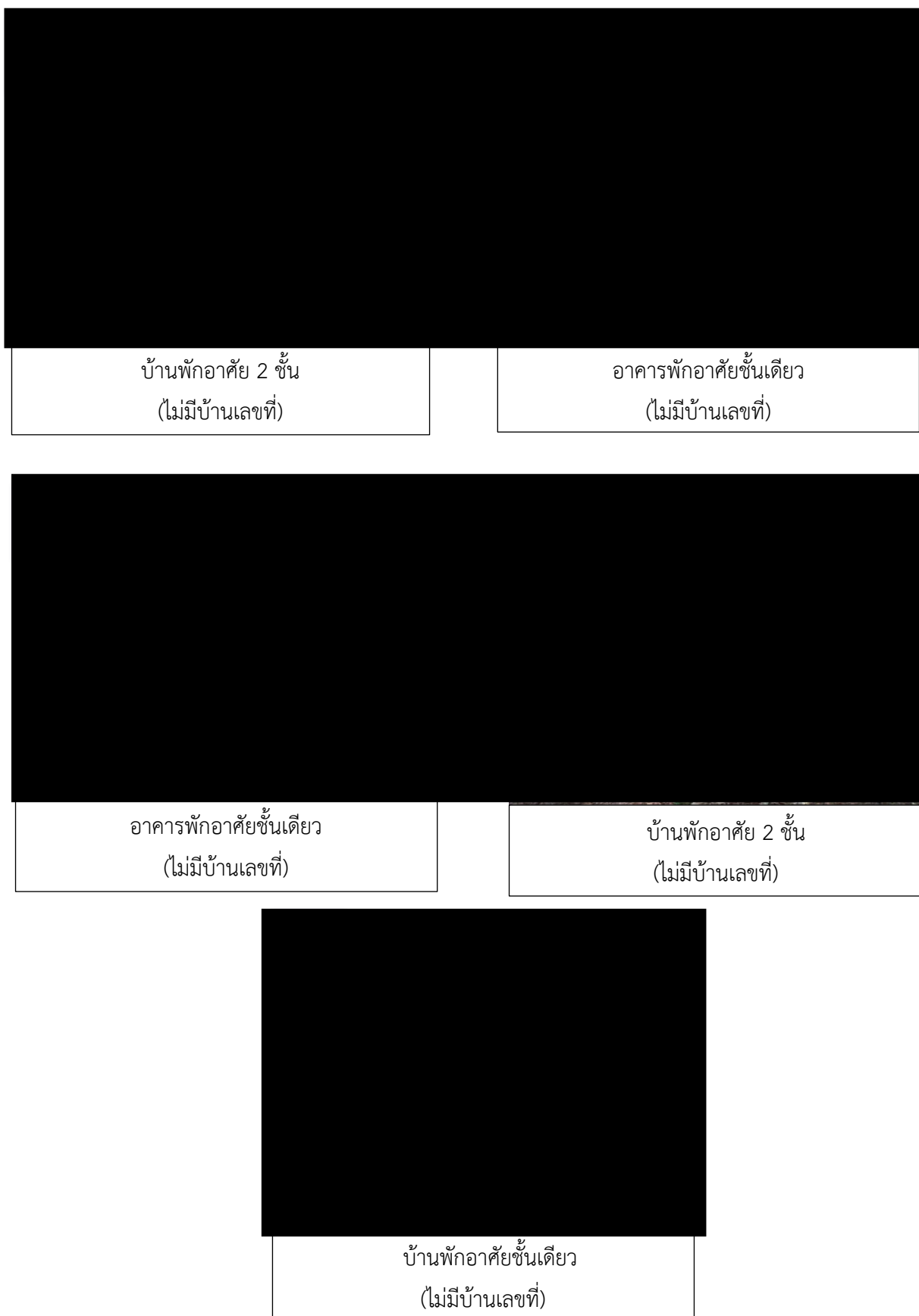
รูปที่ 3.4.3-3 ตำแหน่งครัวเรือนที่ไม่มีผู้อยู่อาศัยในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ



ที่มา : แผนที่ปรับปรุงจาก ภาพ Google Earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อกุมภาพันธ์ 2566



รูปที่ 3.4.3-4 ครั้วเรือนที่ไม่มีผู้อยู่อาศัยในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
จำนวน 10 ครั้วเรือน



รูปที่ 3.4.3-4 ครีวเรือนที่ไม่มีผู้อยู่อาศัยในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
จำนวน 10 ครีวเรือน (ต่อ)

5) ลำดับการสอบถามความคิดเห็นและจำนวนตัวอย่าง

5.1) การประชาสัมพันธ์โครงการ ดำเนินการเมื่อ วันที่ 20-22 มกราคม 2566 (ภาพตัวอย่างการประชาสัมพันธ์โครงการดังรูปที่ 3.4.3-4)

5.2) การสอบถามความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 ดำเนินการเมื่อ วันที่ 9-12 กุมภาพันธ์ 2566 (ภาพตัวอย่างการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 ดังรูปที่ 3.4.3-5)

5.3) การสอบถามความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 ดำเนินการเมื่อวันที่ 3-6 มีนาคม 2566 ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาเช่นเดียวกับการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเดียวกันโดยใช้วิธีการสอบถามและสัมภาษณ์รายบุคคล (ภาพตัวอย่างการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 ดังรูปที่ 3.4.3-6)

สำหรับจำนวนตัวอย่างที่สามารถทำการสอบถามความคิดเห็นทั้ง 2 ครั้ง (ดังตารางที่ 3.4.3-2) มีรายละเอียด ดังนี้

(1) กลุ่มที่ 1 พื้นที่หลัก จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่

- สถานประกอบการติดพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ดูแผนที่ในรูปที่ 3.4.3-7 ประกอบ)

(2) กลุ่มที่ 2 พื้นที่รอง จำนวน 58 ตัวอย่าง ได้แก่

- ครัวเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง โดยได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ตัวอย่าง และไม่ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจำนวน 4 ตัวอย่าง คือ [REDACTED] (ดูแผนที่ในรูปที่ 3.4.3-8)

- สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง โดยได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ตัวอย่าง และไม่ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 1 ตัวอย่าง คือ [REDACTED] (ดูแผนที่ในรูปที่ 3.4.3-8)

- ครัวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 39 ตัวอย่าง โดยสุ่มเก็บตัวอย่างกระจายทั่วทั้งพื้นที่การศึกษา ซึ่งได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ดูแผนที่ในรูปที่ 3.4.3-9 ประกอบ)

- สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ดูแผนที่ในรูปที่ 3.4.3-9 ประกอบ)

(3) กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง คือ [REDACTED] อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 710 เมตร ซึ่งได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ดูแผนที่ในรูปที่ 3.4.3-10 ประกอบ)

(4) กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง [REDACTED] อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 955 เมตร ซึ่งได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ดูแผนที่ในรูปที่ 3.4.3-10 ประกอบ)

(5) กลุ่มที่ 5 ผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

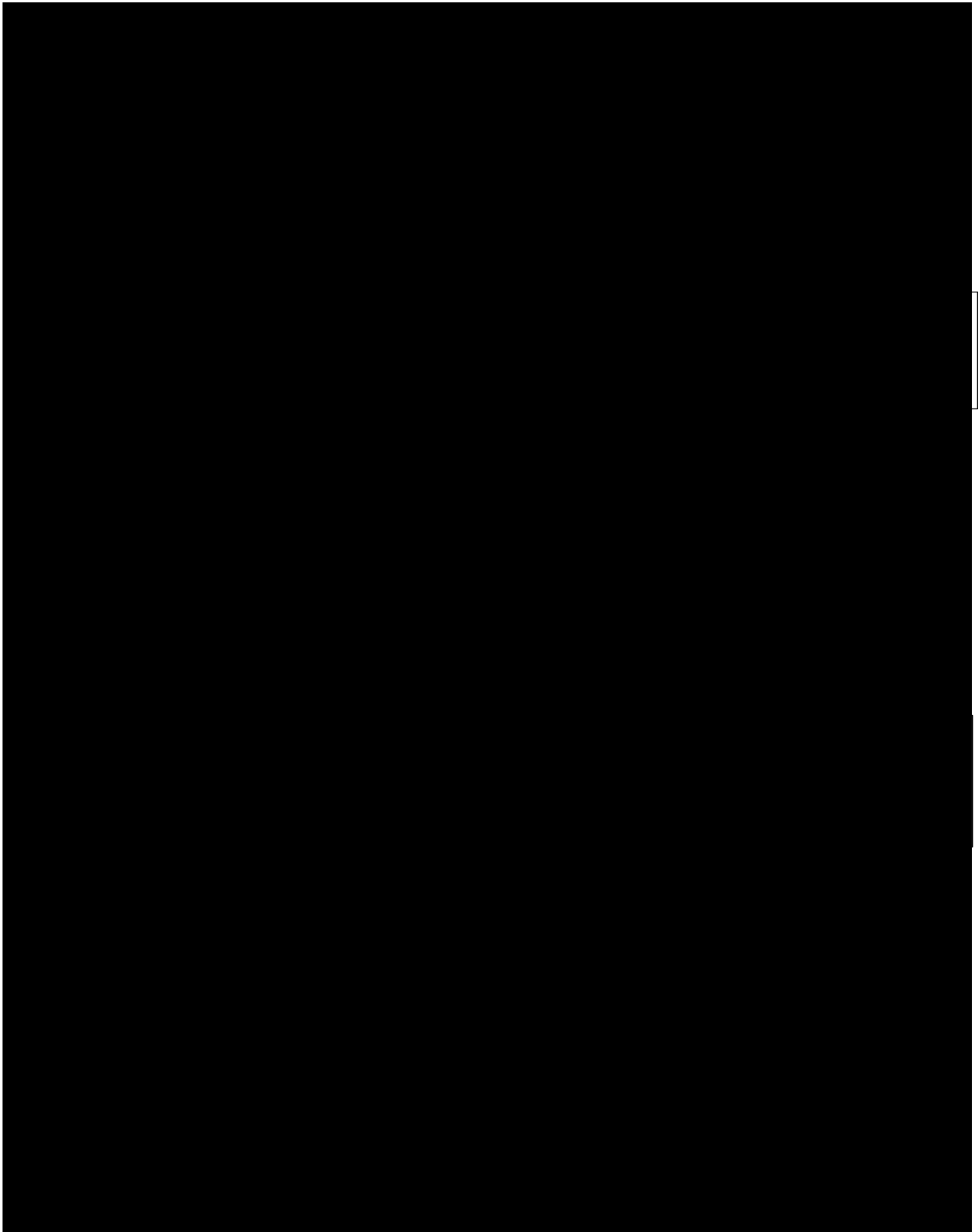
อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.50 กิโลเมตร ซึ่งได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ดูแผนที่ใน รูปที่ 3.4.3-10 ประกอบ)

ตารางที่ 3.4.3-2 สรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

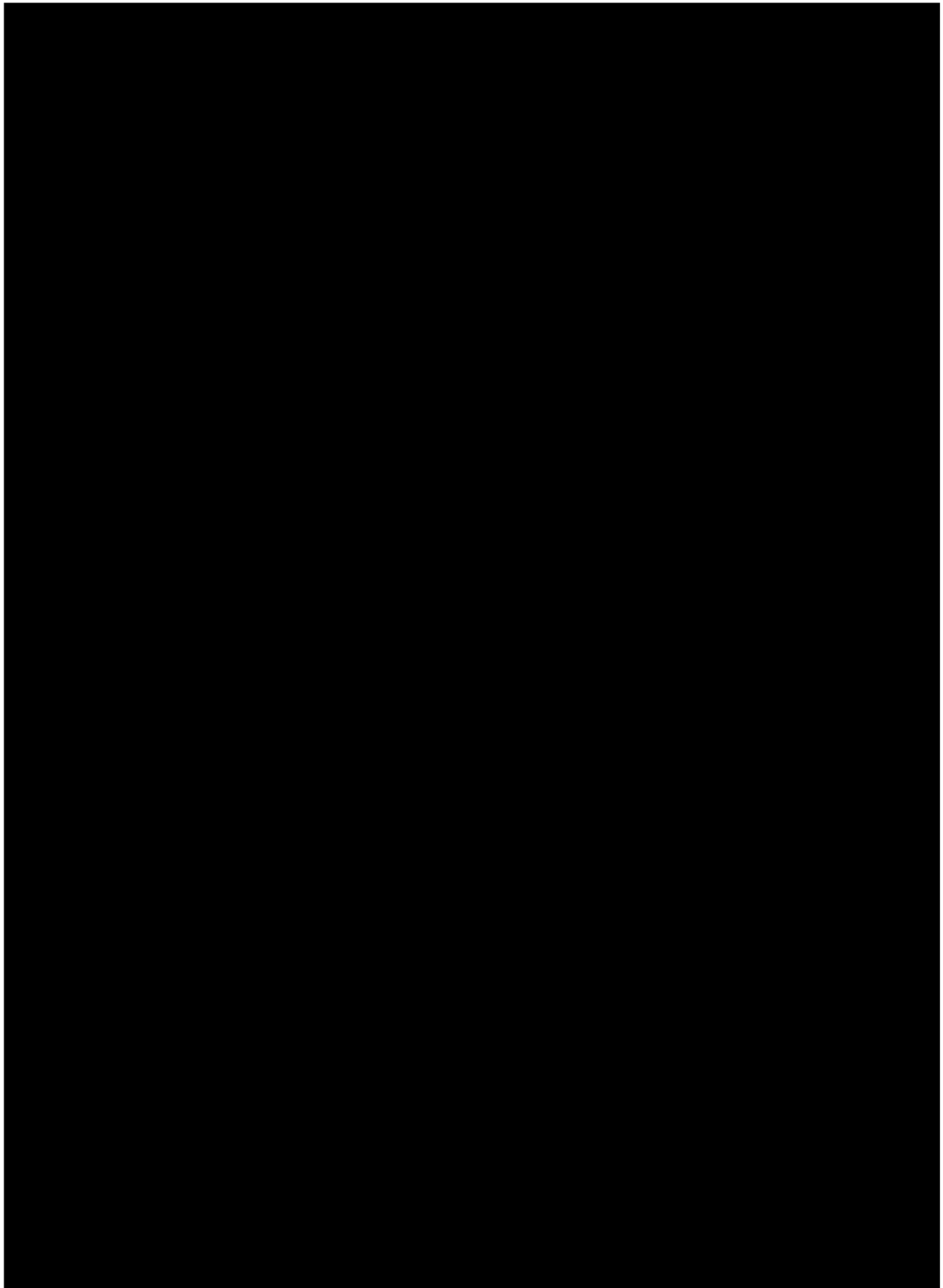
กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน เป้าหมาย (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่ สอบถามได้ (ตัวอย่าง)			
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
- กลุ่มที่ 1 พื้นที่หลัก	1	1		1	
1.1 ครั้วเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	0	0	0	0	0
1.2 สถานที่ประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	1	1	-	1	-
1.3 ครั้วเรือนในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	0	0	0	0	0
1.4 สถานที่ประกอบการในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ไม่รวมครั้วเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ)	0	0	0	0	0
- กลุ่มที่ 2 พื้นที่รอง	58	53		53	
2.1 ครั้วเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	10	6	4*	6	4*
2.2 สถานที่ประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	5	4	1*	4	1*
2.3 ครั้วเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	39	39	-	39	-
2.4 สถานที่ประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	4	4	-	4	-
- กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	1	1		1	
- กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจในระยะ 1 กิโลเมตร	1	1		1	
- กลุ่มที่ 5 ผู้นำชุมชน	1	1		1	
รวม	62	57		57	

หมายเหตุ : * จำนวนตัวอย่างที่ไม่ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

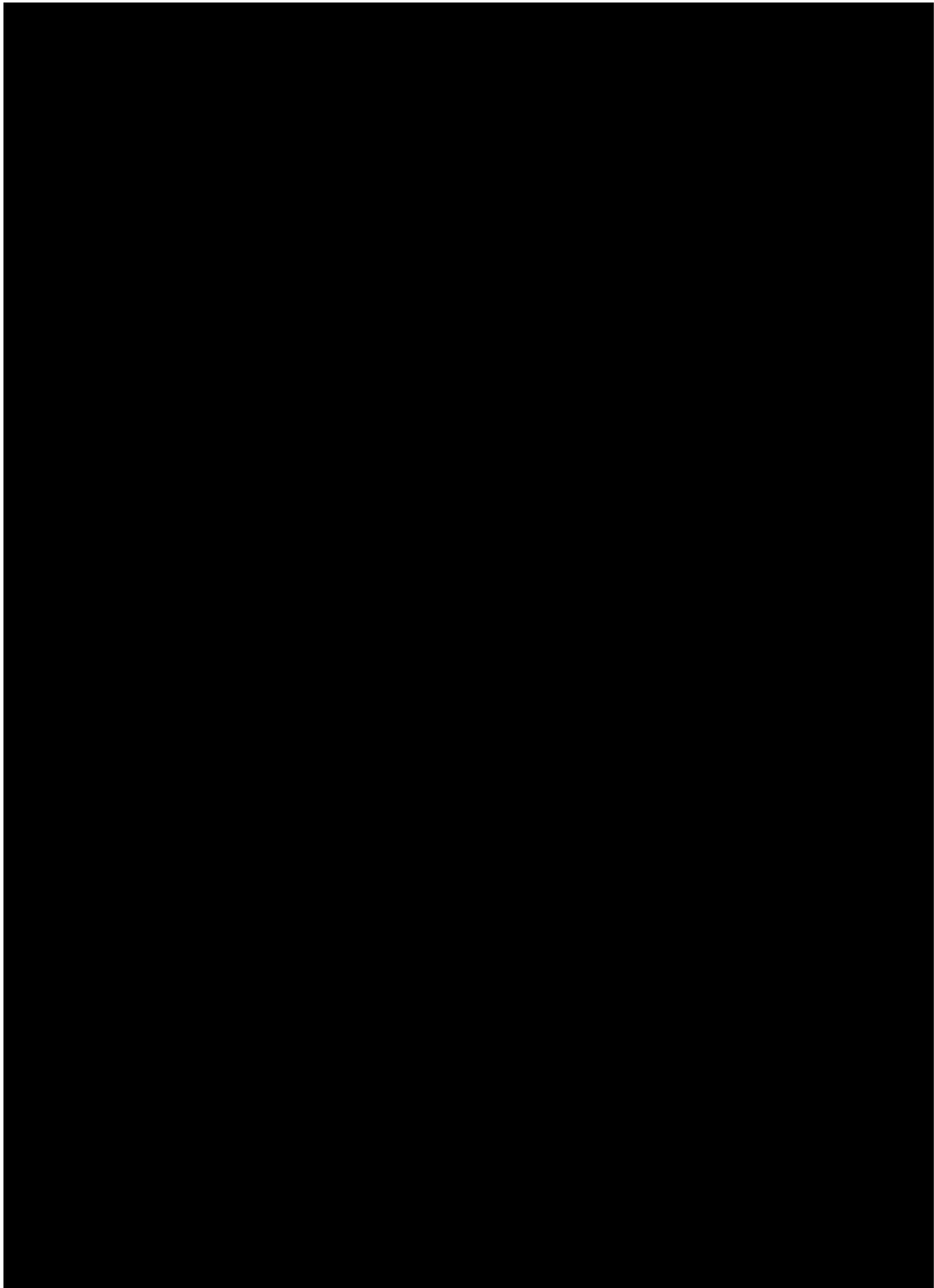
ที่มา : จากการสอบถามภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา, กุมภาพันธ์ 2566



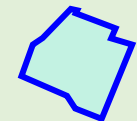
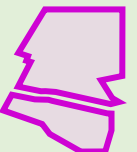
รูปที่ 3.4.3-5 ภาพการประชาสัมพันธ์โครงการ



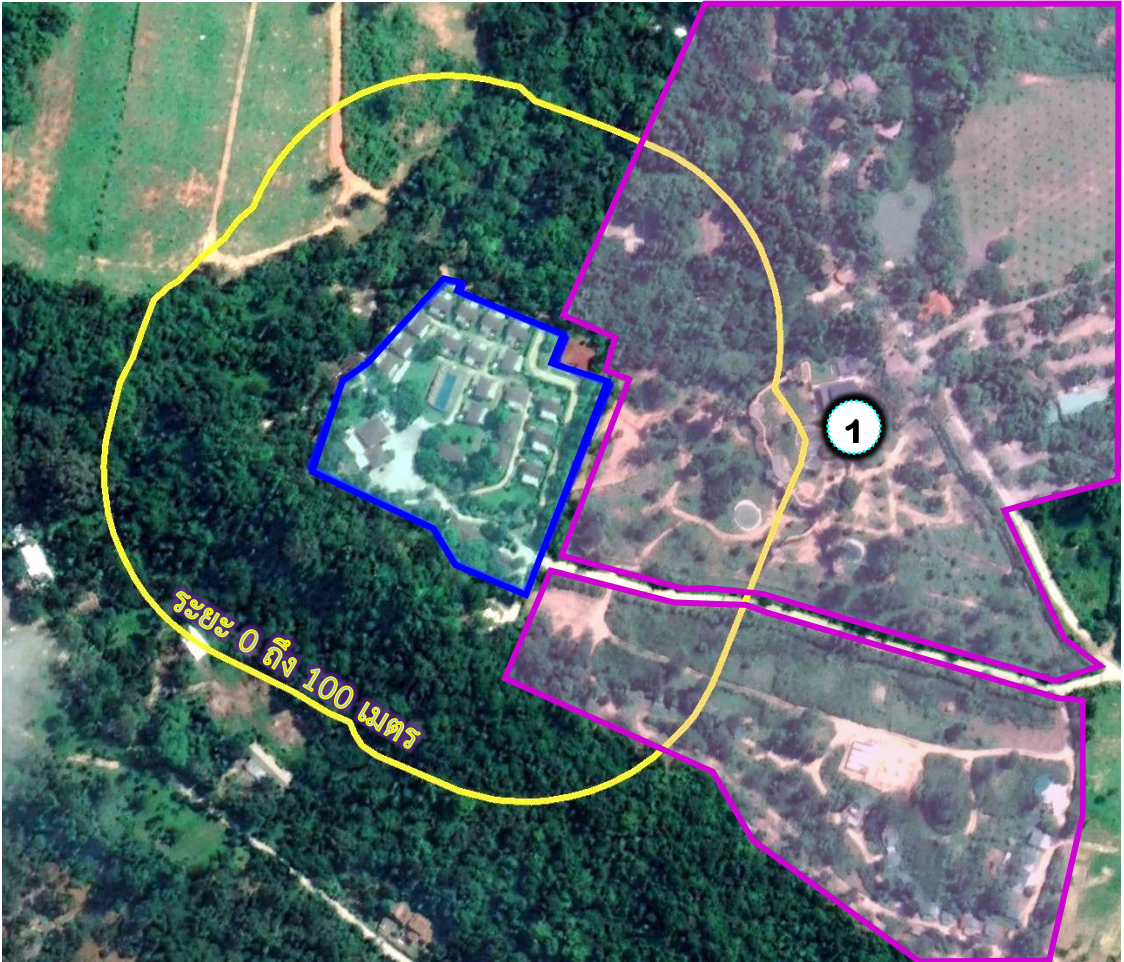
รูปที่ 3.4.3-6 ภาพการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1



รูปที่ 3.4.3-7 ภาพการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2

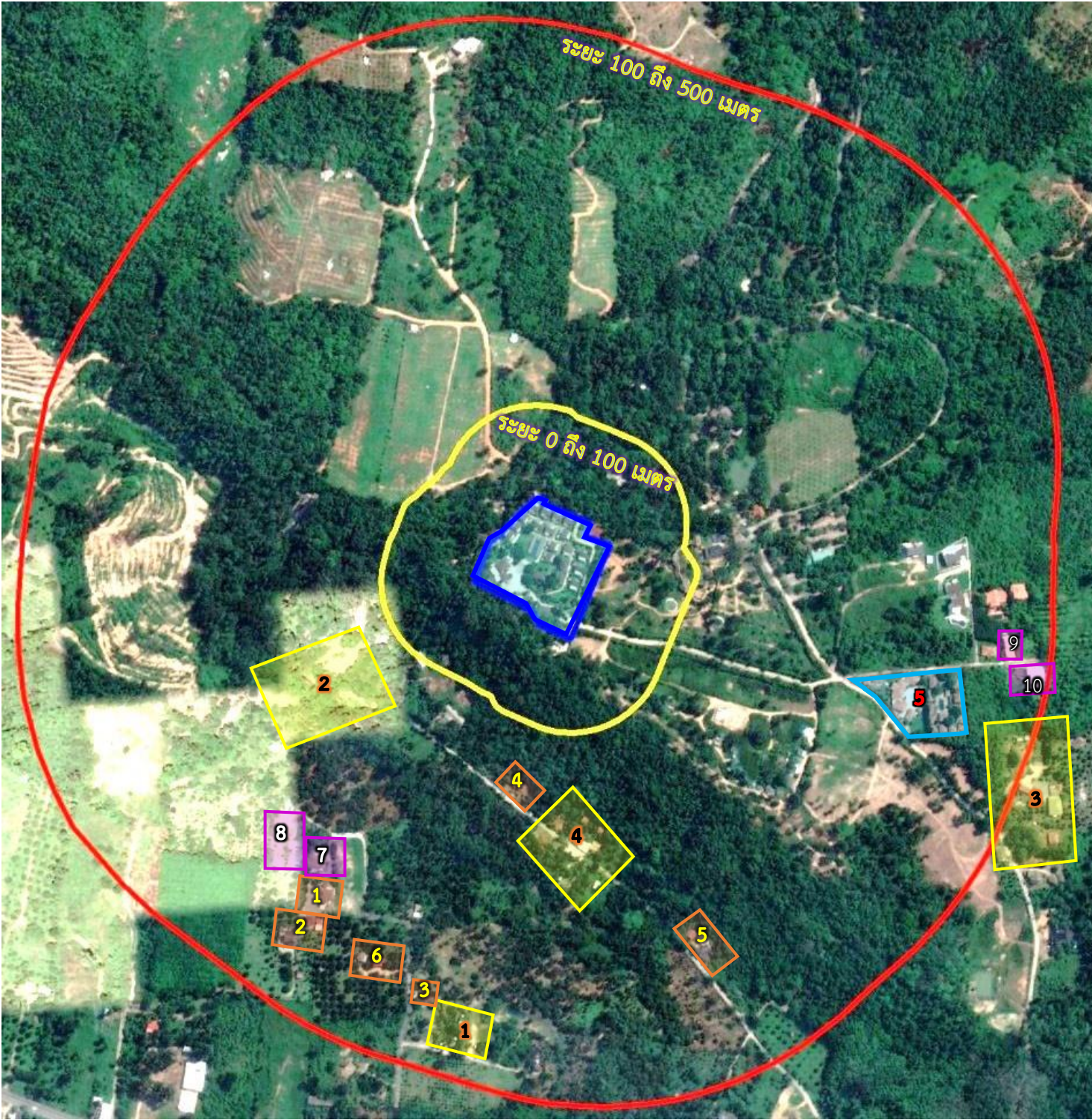
สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	พื้นที่โครงการ
	ระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
	สถานประกอบการติดพื้นที่โครงการ

สถานประกอบการติดพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง	
ลำดับ	ชื่อสถานที่
1	



ที่มา : แผนที่ปรับปรุงจาก ภาพ Google Earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อภูมิภาพวันที่ 2566

รูปที่ 3.4.3-8 ตำแหน่งสถานประกอบการติดพื้นที่โครงการ



ที่มา : แผนที่ปรับปรุงจาก ภาพ Google Earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2566

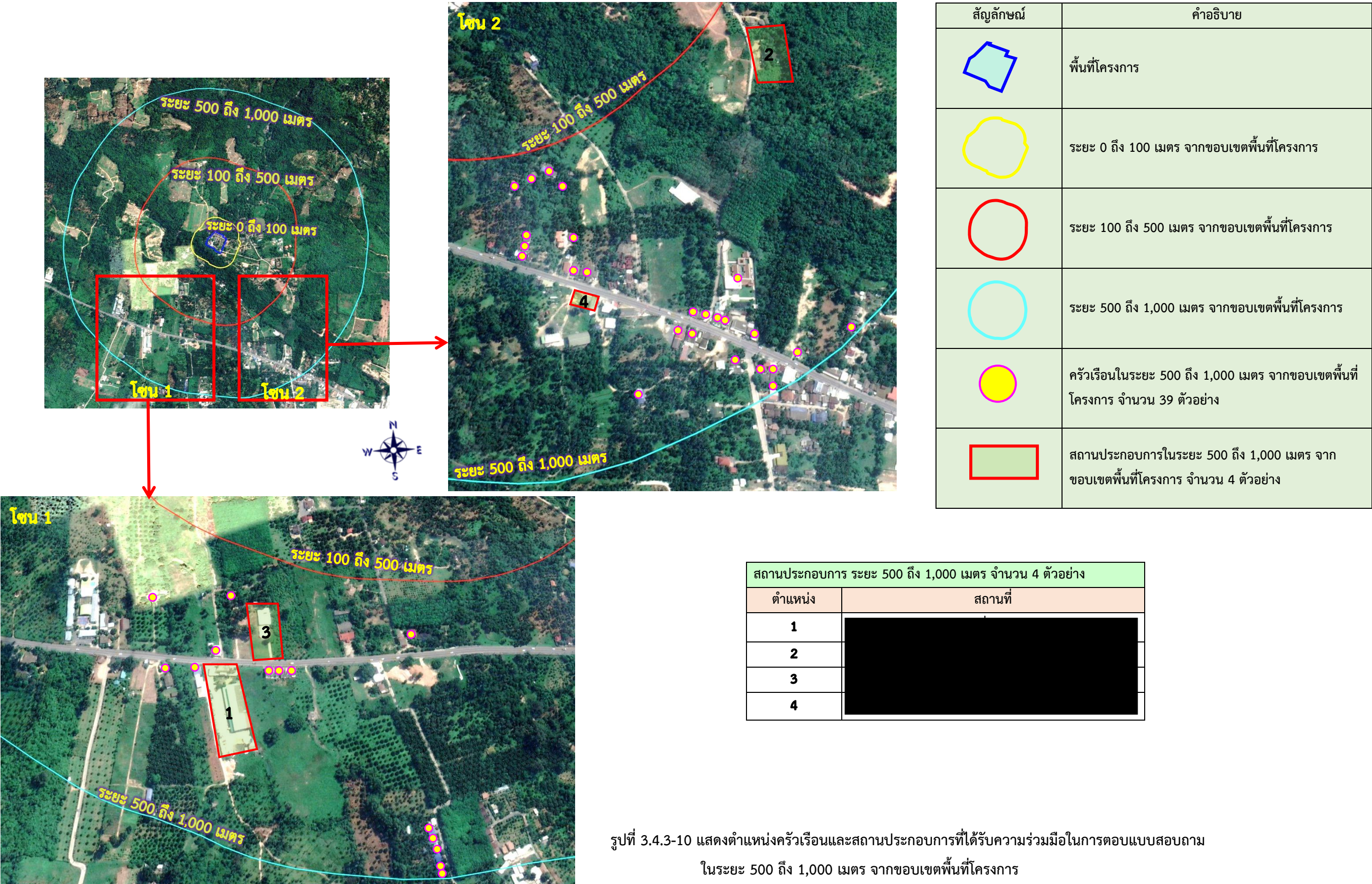
รูปที่ 3.4.3-9 ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	พื้นที่โครงการ
	ครัวเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
	ครัวเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการที่ไม่ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม (ส่งไปรษณีย์)
	สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ
	สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการที่ไม่ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม (ส่งไปรษณีย์)

สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง		
ตำแหน่ง	เลขที่	สถานที่
1		
2		
3		
4		
5		

ครัวเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ตัวอย่าง		
ตำแหน่ง	บ้านเลขที่	ผู้ตอบแบบสอบถาม
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		



ที่มา : ภาพปรับปรุงจากแผนที่ Google Earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2566

รูปที่ 3.4.3-10 แสดงตำแหน่งครัวเรือนและสถานประกอบการที่ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	พื้นที่โครงการ
	ระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
	ระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
	ระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
	1 ตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหว 2 หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ 3 ผู้นำชุมชน

ที่มา : แผนที่ปรับปรุงจาก ภาพ Google Earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2566

รูปที่ 3.4.3-11 ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง

6) ผลการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ผลการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในระยะ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ทั้ง 2 ครั้ง สามารถสรุปได้ดังนี้

6.1) ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 ของกลุ่มที่ 1 มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ซึ่งจากการสอบถาม สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ข้อวิตกกังวลของกลุ่มพื้นที่หลักสามารถสรุปได้ ดังนี้

6.1.1) สถานประกอบการติดพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง คือ หน้าเมือง ซาฟารี ปาร์ค ซึ่งได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม สามารถสรุปข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นได้ดัง ตารางที่ 3.4.3-3

ตารางที่ 3.4.3-3 สรุปข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 1 สถานประกอบการติดพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง

ชื่อสถานประกอบการ	รายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน และผลกระทบจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน

ผลการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2 เรื่อง ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 1 สถานประกอบการติดพื้นที่โครงการ

โครงการมีการประชาสัมพันธ์ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นตอนการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 ซึ่งไม่ได้จัดทำเป็นเอกสาร แต่เป็นการแจ้งร่างมาตรการฯ วิธีการแก้ไขหรือลดผลกระทบนั้นๆ ด้วยวาจา ก่อนนำมากำหนดเป็นร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วนำร่างมาตรการฯ ดังกล่าวกลับไปนำเสนอให้กลุ่มเป้าหมายทราบและพิจารณาอีกครั้งในการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2

ทั้งนี้ จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 ของกลุ่มตัวอย่างเดิมที่ได้สอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 พบว่า สถานประกอบการ [REDACTED] ให้ความเห็นว่ามาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการมีความเพียงพอ ที่สามารถลดข้อวิตกกังวลต่างๆ ของตนเองได้ และสามารถป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ เพียงแต่ให้เจ้าของโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่ได้เตรียมไว้อย่างเคร่งครัด

สำหรับข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการในระยะดำเนินการที่ได้จากการสอบถามครั้งที่ 1 และข้อคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการที่ได้จากการสอบถามครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ 1 สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4.3-4

ตารางที่ 3.4.3-4 ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ 1 สถานประกอบการติดพื้นที่
โครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง

ชื่อสถานประกอบการ	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลจากการสอบถาม ความคิดเห็น ครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก การสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2

6.2) ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 ของกลุ่มที่ 2 พื้นที่รอง มีจำนวน 58 ตัวอย่าง ซึ่งจากการสอบถามสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อาศัยอยู่ในระยะ 100 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 58 ตัวอย่าง ประกอบด้วย

- ครัวเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ กำหนดเป้าหมายสอบถาม จำนวน 10 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ตัวอย่าง และไม่ได้รับความร่วมมือ จำนวน 4 ตัวอย่าง

- สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ กำหนดเป้าหมายสอบถาม จำนวน 5 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ตัวอย่าง และไม่ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 1 ตัวอย่าง

- ครัวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ สอบถาม 39 ตัวอย่าง เพื่อให้ได้จำนวนครัวเรือนครบตามการคำนวณกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาตามวิธี Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (39 ตัวอย่าง) ซึ่งได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทั้งหมด

- สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ กำหนดเป้าหมายสอบถาม จำนวน 4 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 สามารถสรุปได้ดังนี้

6.2.1) ครัวเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 10 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 6 ตัวอย่าง และไม่ได้รับความร่วมมือในจำนวน 4 ตัวอย่าง

สำหรับครัวเรือนที่ไม่ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ครัวเรือน ได้แก่ บ้านเลขที่ [REDACTED] บริษัทที่ปรึกษาได้ลงพื้นที่เพื่อสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9,10,11 และ 12 กุมภาพันธ์ 2566 ซึ่งพบว่าบ้านเลขที่ [REDACTED] มีผู้อยู่อาศัยในบ้านแต่ไม่ประสงค์ทำแบบสอบถามและอีก 3 ครัวเรือน ได้แก่ [REDACTED] ไม่พบผู้อยู่อาศัย หลังจากนั้นบริษัทที่ปรึกษาได้ลงพื้นที่ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 3,4,5 และ 6 มีนาคม 2566 ซึ่งไม่พบผู้อยู่อาศัยเช่นเดิม

ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงได้จัดส่งเอกสารต่างๆ ประกอบด้วย รายละเอียดโครงการ แผนที่ตั้งโครงการ และแบบสอบถามความคิดเห็น ทางไปรษณีย์ไปยังบ้านทั้ง 4 ครัวเรือน เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2566 (ครั้งที่ 1) ซึ่งจากการตรวจสอบสถานะการนำส่งจากระบบไปรษณีย์ พบว่า นำจ่ายไม่สำเร็จ (บ้านปิด) ทั้ง 4 ครัวเรือน หลังจากนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงได้จัดส่งเอกสารไปอีกครั้งเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2566 (ครั้งที่ 2) จากการตรวจสอบสถานะการนำส่งไปรษณีย์ พบว่า นำจ่ายไม่สำเร็จ (บ้านปิด) ทั้ง 4 ครัวเรือน เช่นเดิม ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้รับเอกสารคืนวันที่ 6 เมษายน 2566 รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.3-5

สำหรับครัวเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ที่ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ครัวเรือน สามารถสรุปข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลทางเศรษฐกิจ สังคม สาธารณะ สุขและสภาพแวดล้อมได้ดังตารางที่ 3.4.3-6

ตารางที่ 3.4.3-5 ขั้นตอนติดตามสอบถามความคิดเห็นของครัวเรือน ในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ที่ไม่ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ตัวอย่าง

ลำดับ	บ้านเลขที่	ขั้นตอนการติดตาม/สอบถามความคิดเห็น				หมายเหตุ
		ลงพื้นที่ครั้งที่ 1	ลงพื้นที่ ครั้งที่ 2	ส่งเอกสารทางไปรษณีย์ครั้งที่ 1 วันที่ 13 มีนาคม 2566	ส่งเอกสารทางไปรษณีย์ครั้งที่ 2 วันที่ 23 มีนาคม 2566	
1		เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่สอบถามความคิดเห็น เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า ไม่มีผู้พักอาศัย	เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่สอบถามความคิดเห็น เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2566 พบว่า ไม่มีผู้พักอาศัย	- รหัส : ED 3918 2273 5 TH - นำจ่ายไม่สำเร็จ (บ้านปิด) - บริษัทที่ปรึกษาได้รับเอกสารคืนเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2566	- รหัส : ED 4701 2278 9 TH - นำจ่ายไม่สำเร็จ (บ้านปิด) - บริษัทที่ปรึกษาได้รับเอกสารคืนเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2566	
2		เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่สอบถามความคิดเห็น เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า ไม่มีผู้พักอาศัย	เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่สอบถามความคิดเห็น เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2566 พบว่า ไม่มีผู้พักอาศัย	- รหัส : ED 3918 2272 7 TH - นำจ่ายไม่สำเร็จ (บ้านปิด) - บริษัทที่ปรึกษาได้รับเอกสารคืนเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2566	- รหัส : ED 4701 2277 5 TH - นำจ่ายไม่สำเร็จ (บ้านปิด) - บริษัทที่ปรึกษาได้รับเอกสารคืนเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2566	
3		เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่สอบถามความคิดเห็น เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า มีผู้อยู่อาศัยในบ้าน	เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่สอบถามความคิดเห็น เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2566 พบว่า ไม่มีผู้พักอาศัย	- รหัส : ED 3918 2274 4 TH - นำจ่ายไม่สำเร็จ (บ้านปิด) - บริษัทที่ปรึกษาได้รับเอกสารคืนเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2566	- รหัส : ED 4701 2279 2 TH - นำจ่ายไม่สำเร็จ (บ้านปิด) - บริษัทที่ปรึกษาได้รับเอกสารคืนเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2566	

ตารางที่ 3.4.3-5 ขั้นตอนติดตามสอบถามความคิดเห็นของครัวเรือน ในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ที่ไม่ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ตัวอย่าง

ลำดับ	บ้านเลขที่	ขั้นตอนการติดตาม/สอบถามความคิดเห็น				หมายเหตุ
		ลงพื้นที่ครั้งที่ 1	ลงพื้นที่ ครั้งที่ 2	ส่งเอกสารทางไปรษณีย์ครั้งที่ 1 วันที่ 13 มีนาคม 2566	ส่งเอกสารทางไปรษณีย์ครั้งที่ 2 วันที่ 23 มีนาคม 2566	
4		เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่สอบถามความคิดเห็น เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า ไม่มีผู้พักอาศัย	เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่สอบถามความคิดเห็น เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2566 พบว่า ไม่มีผู้พักอาศัย			

ตารางที่ 3.4.3-6 สรุปข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 2 คราวเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 6 ตัวอย่าง

ลำดับ	บ้านเลขที่	รายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันและผลกระทบจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน
1.			1. สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ 2. ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน - ไม่ได้รับผลกระทบ

ตารางที่ 3.4.3-6 สรุปข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 2 ครั้วเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 6 ตัวอย่าง

ลำดับ	บ้านเลขที่	รายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันและผลกระทบจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน
2.			1. สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง 2. ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน - ไม่ได้รับผลกระทบ

ตารางที่ 3.4.3-6 สรุปข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 2 คราวเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 6 ตัวอย่าง

ลำดับ	บ้านเลขที่	รายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันและผลกระทบจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน
3.			1. สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาด้านอาชญากรรม ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 2. ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน - ไม่ได้รับผลกระทบ

ตารางที่ 3.4.3-6 สรุปข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 2 ครั้วเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 6 ตัวอย่าง

ลำดับ	บ้านเลขที่	รายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันและผลกระทบจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน
4.			1. สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อย - ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำธรรมชาติ 2. ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน - ไม่ได้รับผลกระทบ

ตารางที่ 3.4.3-6 สรุปข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 2 คราวเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 6 ตัวอย่าง

ลำดับ	บ้านเลขที่	รายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันและผลกระทบจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน
5.			1. สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน 2. ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน - ไม่ได้รับผลกระทบ

ตารางที่ 3.4.3-6 สรุปข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 2 ครั้วเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 6 ตัวอย่าง

ลำดับ	บ้านเลขที่	รายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันและผลกระทบจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน
6.			1. สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน - ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร 2. ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน - ไม่ได้รับผลกระทบ

ผลการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2 เรื่อง ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 ครั้วเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 ของกลุ่มตัวอย่างเดิมที่ได้สอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 พบว่าส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่ามาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการมีความเพียงพอ ที่สามารถลดข้อวิตกกังวลต่างๆ ของตนลงได้ และสามารถป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ เพียงแต่ให้เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่ได้เตรียมไว้อย่างเคร่งครัด

สำหรับข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการในระยะดำเนินการที่ได้จากการสอบถามครั้งที่ 1 และข้อคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการที่ได้จากการสอบถามครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ 2 ครั้วเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4.3-7

ตารางที่ 3.4.3-7 ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ 2 ครึ่งเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 6 ตัวอย่าง

ลำดับ	บ้านเลขที่	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมจากการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2
1.			
2.			

ตารางที่ 3.4.3-7 ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ 2 ครึ่งเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 6 ตัวอย่าง

ลำดับ	บ้านเลขที่	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมจากการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2
3.			

ตารางที่ 3.4.3-7 ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ 2 ครึ่งเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 6 ตัวอย่าง

ลำดับ	บ้านเลขที่	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมจากการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2
4.			
5.			

ตารางที่ 3.4.3-7 ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ 2 ครึ่งเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 6 ตัวอย่าง

ลำดับ	บ้านเลขที่	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมจากการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2
6.			

6.2.2) สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 5 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 4 ตัวอย่าง และไม่ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 1 ตัวอย่าง คือ [REDACTED] บริษัทที่ปรึกษาได้ลงพื้นที่เพื่อสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9,10,11 และ 12 กุมภาพันธ์ 2566 ซึ่งไม่พบเจ้าหน้าที่หรือพนักงานของสถานประกอบการ บริษัทที่ปรึกษาจึงได้ลงพื้นที่สอบถามความคิดเห็นอีกครั้ง เมื่อวันที่ 3,4,5 และ 6 มีนาคม 2566 ซึ่งไม่พบเจ้าหน้าที่หรือพนักงานของสถานประกอบการเช่นเดิม

ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงได้จัดส่งเอกสารต่างๆ ประกอบด้วยรายละเอียดโครงการ แผนที่ตั้งโครงการ และแบบสอบถามความคิดเห็น ทางไปรษณีย์ไปยังสถานประกอบการดังกล่าว เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2566 (ครั้งที่ 1) ซึ่งจากการตรวจสอบสถานะการนำส่งจากระบบไปรษณีย์ไทย พบว่า นำจ่ายไม่สำเร็จ (บ้านปิด) โดยบริษัทที่ปรึกษาได้รับเอกสารคืนวันที่ 27 มีนาคม 2566 หลังจากนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงได้จัดส่งเอกสารไปอีกครั้งเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2566 (ครั้งที่ 2) จากการตรวจสอบสถานะการนำส่ง พบว่า นำจ่ายไม่สำเร็จ (บ้านปิด) เช่นเดิม ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้รับเอกสารคืนวันที่ 6 เมษายน 2566 รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.3-8

สำหรับสถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ที่ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 แห่ง โดยสามารถสรุปข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลทางเศรษฐกิจ สังคม สาธารณะสุขและสภาพแวดล้อมได้ดังตารางที่ 3.4.3-9

ชื่อสถาน ประกอบการ	ขั้นตอนการติดตาม/สอบถามความคิดเห็น			
	ลงพื้นที่ครั้งที่ 1	ลงพื้นที่ครั้งที่ 2	ส่งเอกสารทางไปรษณีย์ครั้งที่ 1 วันที่ 13 มีนาคม 2566	ส่งเอกสารทางไปรษณีย์ครั้งที่ 2 วันที่ 23 มีนาคม 2566

ตารางที่ 3.4.3-9 สรุปข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 2 สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ตัวอย่าง

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	รายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน และผลกระทบจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน
1.			
2.			

ตารางที่ 3.4.3-9 สรุปข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 2 สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ตัวอย่าง

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	รายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน และผลกระทบจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน
3.			
4.			

ผลการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2 เรื่อง ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 ของกลุ่มตัวอย่างเดิมที่ได้สอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 พบว่าส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่ามาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการมีความเพียงพอ ที่สามารถลดข้อวิตกกังวลต่างๆ ของตนลงได้ และสามารถป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ เพียงแต่ให้เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่ได้เตรียมไว้อย่างเคร่งครัด

สำหรับข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการในระยะดำเนินการที่ได้จากการสอบถามครั้งที่ 1 และข้อคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการที่ได้จากการสอบถามครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ 2 สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4.3-10

ตารางที่ 3.4.3-10 ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ 2 สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ตัวอย่าง			
ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2
1.			
2.			

ตารางที่ 3.4.3-10 ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ 2 สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ตัวอย่าง

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมจากการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2
3.			
4.			

6.2.3) ครั้วเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 39 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยสามารถสรุปข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จากการสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.85 และเพศชาย ร้อยละ 46.15 ส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 25.64 ช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 17.95 ช่วงอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 12.82 และช่วงอายุ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 10.26 ส่วนการนับถือศาสนา พบว่า ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 89.74 รองลงมา คือ ศาสนาอิสลาม ร้อยละ 10.26 สำหรับระดับการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ร้อยละ 30.77 รองลงมา คือ ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 25.64 ปริญญาตรี ร้อยละ 23.08 มัธยมศึกษา ร้อยละ 17.95 และสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 2.56 ภูมิลำเนาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกิดที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ร้อยละ 82.05 และย้ายมาจากจังหวัดอื่น ร้อยละ 17.95 โดยย้ายมาอยู่จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นระยะเวลา 5-10 ปี ร้อยละ 42.86 รองลงมา คือ ระยะเวลา 16-20 ปี และมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 28.57 ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ที่ย้ายมาอยู่จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 71.43 และย้ายมาแต่งงาน ร้อยละ 28.57 ดังตารางที่ 3.4.3-11

ตารางที่ 3.4.3-11 ข้อมูลทั่วไปที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2 ครั้วเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป	จำนวน (N=39)	ร้อยละ
1. เพศ		
- หญิง	21	53.85
- ชาย	18	46.15
2. อายุ		
- 21-30 ปี	5	12.82
- 31-40 ปี	7	17.95
- 41-50 ปี	10	25.64
- 51-60 ปี	13	33.33
- 61 ปีขึ้นไป	4	10.26
3. ศาสนา		
- พุทธ	35	89.74
- อิสลาม	4	10.26
4. ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษา	10	25.64
- มัธยมศึกษา	7	17.95
- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	12	30.77

ตารางที่ 3.4.3-11 ข้อมูลทั่วไปที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2 ครั้วเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป	จำนวน (N=39)	ร้อยละ
- ปริญญาตรี	9	23.08
- สูงกว่าปริญญาตรี	1	2.56
5. ภูมิลำเนา		
- เกิดที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี	32	82.05
- ย้ายมาจากจังหวัดอื่น	7	17.95
6. ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี		
- 5-10 ปี	3	42.86
- 11-15 ปี	0	0
- 16-20 ปี	2	28.57
- มากกว่า 20 ปี	2	28.57
7. สาเหตุที่ย้ายมาอยู่จังหวัดสุราษฎร์ธานี		
- เพื่อประกอบอาชีพ	5	71.43
- ย้ายมาเพื่อแต่งงาน	2	28.57

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุขและสภาพแวดล้อม การประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 30.77 รองลงมา คือ อาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 33.33 อาชีพพนักงานบริษัท/ห้างร้าน/โรงแรม ร้อยละ 17.95 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 12.82 และไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 5.13 ตามลำดับ ส่วนรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001- 10,000 บาท ร้อยละ 35.90 รองลงมาคือ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 30.77 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-25,000 บาท ร้อยละ 17.95 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 7.69 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 5.13 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,001 บาทขึ้นไป ร้อยละ 2.56 ตามลำดับ สำหรับรายจ่ายต่อเดือนส่วนใหญ่มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 28.21 มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 15.38 มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 20,001-25,000 บาท ร้อยละ 12.82 มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 10.26 ตามลำดับ

ในรอบปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคใดๆ ร้อยละ 30.77 และในกรณีมีการเจ็บป่วยส่วนใหญ่เป็นโรคเกี่ยวกับทางระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 23.08 รองลงมา คือ โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ ร้อยละ 20.51 33 โรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 10.26 โรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร ร้อยละ 7.69 โรคเกี่ยวกับหูด ผื่น และกระดูก ร้อยละ 5.13 และโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ร้อยละ 2.56 ตามลำดับ เมื่อเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปโรงพยาบาล ร้อยละ 51.28 รองลงมา คือ ซื้อยามารับประทานเอง ร้อยละ 35.90 และไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าเมือง ร้อยละ 12.82 ตามลำดับ

สำหรับจำนวนผู้อยู่อาศัยในครอบครัว ส่วนใหญ่มีจำนวน 4-7 คน ร้อยละ 48.72 รองลงมา คือ 1-3 คน ร้อยละ 43.59 และมากกว่า 7 คน ร้อยละ 7.69 ตามลำดับ ภายในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่มีเด็กหรือ ผู้สูงอายุ ร้อยละ 41.02 รองลงมา คือ มีเด็กและผู้สูงอายุ ร้อยละ 30.77 มีผู้เด็ก ร้อยละ 17.95 มีผู้สูงอายุ ร้อยละ 10.26 ตามลำดับ ภายในครอบครัวไม่มีผู้ป่วยหรือผู้ที่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 46.15 มีผู้ป่วยหรือ ผู้ที่มีทั้งโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 23.08 รองลงมา คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 12.82 โรคเกี่ยวกับ หู ตา ฟัน กระดูก ร้อยละ 10.26 โรคเบาหวาน ร้อยละ 5.13 และโรคหอบ ร้อยละ 2.56 ตามลำดับ

สำหรับน้ำดื่มกลุ่มตัวอย่างซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดทั้งหมด ร้อยละ 100 ส่วนน้ำใช้ส่วนใหญ่ กลุ่มตัวอย่างจะใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 58.97 รองลงมาน้ำประปา ร้อยละ 17.95 น้ำบ่อตื้น ร้อยละ 12.82 และน้ำคลอง ร้อยละ 10.26 ตามลำดับ ส่วนการระบายน้ำทิ้ง กลุ่มตัวอย่างระบายน้ำโดยปล่อยให้ซึมลงดิน ร้อยละ 53.85 ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ร้อยละ 33.33 และระบายลงสู่ ลำราง คู หรือท่อระบายน้ำ สาธารณะ ร้อยละ 12.82 ตามลำดับ การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม ส่วนใหญ่ใช้ระบบบ่อเกรอะเก็บกักไว้ แล้วสูบไปกำจัด ร้อยละ 79.49 และ ใช้บ่อเกรอะ-ซึม ร้อยละ 20.51 วิธีการบำบัดน้ำเสียจากการอาบ การซักล้าง และจากห้องครัว ไม่มีการบำบัดปล่อยให้ซึมลงดิน ร้อยละ 64.10 และไม่มีการบำบัด ระบายลงสู่ ลำราง คู หรือ ท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 35.90 ตามลำดับ การกำจัดมูลฝอย กลุ่มตัวอย่างกำจัดมูลฝอยโดย ใช้บริการจาก หน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขน ร้อยละ 84.62 และการเผา ร้อยละ 15.38 สำหรับการใช้ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างใช้ บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย ร้อยละ 100 ดังตารางที่ 3.4.3-12

ตารางที่ 3.4.3-12 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุขและสภาพแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 ครั้วเรือน

ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุขและ สภาพแวดล้อม	จำนวน(N=39)	ร้อยละ
1. อาชีพ		
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2	5.13
- รับจ้างทั่วไป	13	33.33
- พนักงานบริษัท/ห้างร้าน/โรงแรม	7	17.95
- เกษตรกรรม	5	12.82
- ธุรกิจส่วนตัว	12	30.77
2. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
- ต่ำกว่า 5,000 บาท	2	5.13
- 5,001-10,000 บาท	14	35.90
- 10,001-15,000 บาท	3	7.69
- 15,001-20,000 บาท	12	30.77
- 20,001-25,000 บาท	7	17.95
- 25,001 บาท ขึ้นไป	1	2.56

ตารางที่ 3.4.3-12 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุขและสภาพแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 ครั้วเรือน
ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุขและ สภาพแวดล้อม	จำนวน(N=39)	ร้อยละ
3. รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน		
- ต่ำกว่า 5,000 บาท	4	10.26
- 5,001-10,000 บาท	13	33.33
- 10,001-15,000 บาท	6	15.38
- 15,001-20,000 บาท	11	28.21
- 20,001-25,000 บาท	5	12.82
- 25,001 ขึ้นไป	0	0
4. ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด		
- โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ	1	2.56
- โรคเกี่ยวกับทางระบบกล้ามเนื้อ	9	23.08
- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	3	7.69
- โรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้	4	10.26
- โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ	8	20.51
- โรคเกี่ยวกับหู ตา ฟัน กระดูก	2	5.13
- ไม่มีการเจ็บป่วย	12	30.77
5. เมื่อเจ็บป่วยท่านรับการบริการรักษาพยาบาลจากที่ใด		
- ซื้อมารับประทานเอง	14	35.90
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าเมือง	5	12.82
- โรงพยาบาล	20	51.28
6. จำนวนผู้อยู่อาศัยในครอบครัว		
- 1-3 คน	17	43.59
- 4-7 คน	19	48.72
- 7 คนขึ้นไป	3	7.69
7. ในครอบครัวมีเด็กหรือผู้สูงอายุหรือไม่		
- ไม่มีเด็กหรือผู้สูงอายุ	16	41.02
- มีเด็กและผู้สูงอายุ	12	30.77
- มีเด็ก	7	17.95
- มีผู้สูงอายุ	4	10.26

ตารางที่ 3.4.3-12 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุขและสภาพแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 ครั้วเรือน
ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุขและ สภาพแวดล้อม	จำนวน(N=39)	ร้อยละ
8. ในครอบครัวมีผู้ป่วย หรือ ผู้ที่มีโรคประจำตัวหรือไม่		
- ไม่มีโรคประจำตัว	18	46.15
- โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง	9	23.08
- โรคความดันโลหิตสูง	5	12.82
- โรคเบาหวาน	2	5.13
- โรคหอบ	1	2.56
-โรคเกี่ยวกับหู ตา ฟันกระดูก	4	10.26
9. ปัจจุบันท่านดื่มน้ำจากแหล่งใด		
- น้ำซื้อบรรจุขวด	39	100
10. ปัจจุบันท่านใช้น้ำจากแหล่งใด		
- น้ำประปา	7	17.95
- น้ำคลอง	4	10.26
- น้ำบ่อตื้น	5	12.82
- น้ำบาดาล	23	58.97
11. ปัจจุบันท่านมีวิธีการระบายน้ำทิ้งอย่างไร		
- ปล่อยให้ซึมลงดิน	21	53.85
- ระบายลงสู่ลำราง คู หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ	5	12.82
- ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	13	33.33
12. ปัจจุบันท่านมีวิธีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมอย่างไร		
- ใช้บ่อเกรอะ-บ่อซึม	8	20.51
- ใช้ระบบบ่อเกรอะเก็บกักไว้ และสูบไปกำจัด	31	79.49
13. ปัจจุบันท่านมีวิธีการบำบัดน้ำเสียจากการอาบน้ำ ซักล้าง และจาก ห้องครัวอย่างไร		
- ไม่มีการบำบัดปล่อยให้ซึมลงดิน	25	64.10
- ไม่มีการบำบัด ระบายลงสู่ ลำราง คู หรือท่อสาธารณะประโยชน์	14	35.90
14. ปัจจุบันท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร		
- ใช้บริการจากหน่วยงานราชการมาเก็บขน	33	84.62
- เผลา	6	15.38
15. ปัจจุบันท่านใช้ไฟฟ้าจากแหล่งใด		
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย	39	100

ส่วนที่ 3 ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความรุนแรงของปัญหาที่ท่านได้รับในปัจจุบัน

จากการสอบถามครัวเรือน ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พบว่า ปัจจุบัน ในชุมชนส่วนใหญ่จะประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ ร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ ร้อยละ 25.64 ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งและปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร ร้อยละ 15.38 ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนักและปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 10.26 และปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน ร้อยละ 5.13 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3.4.3-13

ส่วนที่ 3 ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ท่านได้รับในปัจจุบัน	ไม่มีผลกระทบ		มีผลกระทบ		ระดับความรุนแรง					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	น้อย		ปานกลาง		มาก	
					จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-ใช้	26	66.67	13	33.33	9	69.23	3	23.08	1	7.69
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้	29	74.36	10	25.64	8	80	2	20	0	0
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	33	84.62	6	15.38	5	83.33	1	16.67	0	0
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำธรรมชาติ	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน	37	94.87	2	5.13	2	100	0	0	0	0
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	35	89.74	4	10.26	3	75	1	25	0	0
7. ปัญหาการจัดเก็บมูลฝอยไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง/กลิ่นเหม็นรบกวน	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0
8. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0
9. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0
10. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0
11. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	33	84.62	6	15.38	3	50	2	33.33	1	16.67
12. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	35	89.74	4	10.26	3	75	1	25	0	0
13. ปัญหาการบดบังทิศทางลม และการบดบังแสงจากอาคาร	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0
14. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินโครงการ

ผลกระทบในด้านบวก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คาดว่าจะในช่วงเปิดดำเนินโครงการจะทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น และการค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆดีขึ้น ร้อยละ 87.18 รองลงมา คือ ทำให้ระบบสาธารณสุขโรค อุบัติเหตุ ดีขึ้น ร้อยละ 38.46 ตามลำดับ

ผลกระทบในด้านลบ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คาดว่าจะช่วงเปิดดำเนินโครงการจะทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น ร้อยละ 15.38 รองลงมา คือ ทำให้เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ ทำให้การไหลของน้ำประปามีแรงดันลดลง ทำให้เกิดน้ำเสียมากขึ้น ทำให้ปริมาณมูลฝอยมากขึ้น และทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น ร้อยละ 12.82 และทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น ทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุมากขึ้น ร้อยละ 7.69 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3.4.3-14

ตารางที่ 3.4.3-14 สรุปผลกระทบด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ ของกลุ่มที่ 2 คร่าวเรียนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ										
ส่วนที่ 4 ผลกระทบในระยะดำเนินการ	ไม่มีผลกระทบ		มีผลกระทบ		ระดับผลกระทบ					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	น้อย		ปานกลาง		มาก	
					จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผลกระทบด้านบวก										
1. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น	5	12.82	34	87.18	6	17.65	7	20.59	21	61.76
2. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆดีขึ้น	5	12.82	34	87.18	5	14.71	9	26.47	20	58.82
3. ทำให้ระบบสาธารณสุขโรค อุบัติเหตุ ดีขึ้น	24	61.54	15	38.46	9	60	2	13.33	4	26.67
ผลกระทบด้านลบ										
4. ทำให้เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ	34	87.18	5	12.82	4	80	1	20	0	0
5. ทำให้การไหลของน้ำประปามีแรงดันลดลง	34	87.18	5	12.82	5	100	0	0	0	0
6. ทำให้เกิดน้ำเสียมากขึ้น	34	87.18	5	12.82	5	100	0	0	0	0
7. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันเงินมากขึ้น	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0
8. พื้นที่โครงการปิดกั้นทางระบายน้ำเดิมทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมจากการระบายน้ำ	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0
9. ทำให้ปริมาณมูลฝอยมากขึ้น	34	87.18	5	12.82	4	80	1	20	0	0
10. ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น	33	84.62	6	15.38	5	83.33	1	16.67	0	0
11. ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น	36	92.31	3	7.69	2	66.67	1	33.33	0	0
12. ทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุมากขึ้น	36	92.31	3	7.69	3	100	0	0	0	0
13. ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น	34	87.18	5	12.82	4	80	1	20	0	0
14. บดบังทัศนียภาพเดิมที่มีความสวยงาม	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0
15. การบดบังทิศทางลม และการบดบังแสงจากอาคารของโครงการ	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0
16. ทำให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง ได้รับผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0
17. รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0

ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูลและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

ครัวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ร้อยละ 87.18 รองลงมา คือ ทราบจากการสัญจรผ่านทางโครงหน้าโครงการ ร้อยละ 10.26 ทราบจากเจ้าของโครงการ ร้อยละ 2.56 ตามลำดับ สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าที่ตั้งโครงการมีความเหมาะสม ร้อยละ 69.63 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 30.77 ส่วนความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 69.63 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 30.77 ดังตารางที่ 3.4.3-15

ตารางที่ 3.4.3-15 สรุป การรับทราบข้อมูล และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการของกลุ่มที่ 2 ครัวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 39 ตัวอย่าง

ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ	จำนวน (N=39)	ร้อยละ
1. การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ		
- ทราบจากเจ้าของโครงการ	1	2.56
- ไม่ทราบ	34	87.18
- อื่นๆ (สัญจรผ่านทางโครงหน้าโครงการ)	4	10.26
2. ความเหมาะสมของสถานที่ตั้งโครงการ		
- เหมาะสม	27	69.23
- ไม่แสดงความคิดเห็น	12	30.77
3. ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ		
- เห็นด้วย	27	69.23
- ไม่แสดงความคิดเห็น	12	30.77

ผลการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2 เรื่อง ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 ครัวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ สามารถสรุปได้ดังนี้

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างเดิมจากการสอบถามครั้งที่ 1 พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า มาตรการต่างในระยะดำเนินการมีความเพียงพอแล้วที่สามารถลดข้อวิตกกังวลต่างๆ ของตนลงได้ และสามารถป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ เพียงแต่ให้เจ้าของโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่ได้เตรียมไว้อย่างเคร่งครัด

สำหรับข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบของโครงการที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ที่ได้จากการสอบถามครั้งที่ 1 ของครัวเรือนระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4.3-16

ตารางที่ 3.4.3-16 ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะดำเนินการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1	มาตรการรองรับข้อวิตกกังวล	ความคิดเห็นของประชาชนต่อมาตรการจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2
1. ทรัพยากรทางด้านกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> ไม่มีข้อวิตกกังวลแต่กำหนดมาตรการจากการวิเคราะห์ผลกระทบของการศึกษา*	1. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2. การออกแบบอาคารใช้โชนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร</u> จากขอบเขตพื้นที่โครงการมีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)
1.2 การพังทลายของดิน และการเกิดดินถล่ม <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> ไม่มีข้อวิตกกังวลแต่กำหนดมาตรการจากการวิเคราะห์ผลกระทบของการศึกษา*	1. จัดพื้นที่สีเขียวการเน้นการ ปลูกรั้วไม้ยืนต้น และปลูกพืชที่มีคุณสมบัติช่วยยึดดินไม่ให้พังทลายและไหลไปกับน้ำกรณีที่เกิดฝนตกหนัก รวมทั้งช่วยบำรุงรักษาดินและเพิ่มความชุ่มชื้นให้แกดินได้เป็นอย่างดี 2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และหญ้าคลุมดินให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร</u> จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> ไม่มีข้อวิตกกังวลแต่กำหนดมาตรการจากการวิเคราะห์ผลกระทบของการศึกษา*	1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในพื้นที่โครงการ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้ใช้บริการสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัย โดยติดไว้บริเวณห้องพัก และบริเวณพื้นที่โครงการ 2. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหวได้แก่หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อช่วยเหลือผู้ใช้บริการในการอพยพได้ทันทั่วทั้ง 3. จัดให้มีจุดรวมพลไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน เพื่อผู้ใช้บริการและพนักงานในโครงการสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างปลอดภัย	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร</u> จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)

หมายเหตุ * มาตรการรองรับผลกระทบถึงแม้ว่าจะให้ความคิดเห็นไม่แสดงข้อวิตกกังวลแต่การศึกษาประเมินว่ามีผลกระทบ จึงได้ทำการสอบถามความคิดเห็น ความเพียงพอของมาตรการในการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ด้วย

ตารางที่ 3.4.3-16 ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะดำเนินการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 1	มาตรการรองรับข้อวิตกกังวล	ความคิดเห็นของประชาชนต่อมาตรการจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2
1.4 คุณภาพอากาศ <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> ไม่มีข้อวิตกกังวลแต่กำหนดมาตรการจากการวิเคราะห์ผลกระทบของการศึกษา*	- จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของโครงการ ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ - ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากการจราจรของรถ - เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าอุปกรณ์มีการชำรุดหรือเสียหายให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ได้แก่ ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศและนันทนาการ และจัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร</u> จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)

หมายเหตุ * มาตรการรองรับผลกระทบถึงแม้ว่าจะให้ความคิดเห็นไม่แสดงข้อวิตกกังวลแต่การศึกษาประเมินว่ามีผลกระทบ จึงได้ทำการสอบถามความคิดเห็น ความเพียงพอของมาตรการในการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ด้วย

ตารางที่ 3.4.3-16 ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะดำเนินการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1	มาตรการรองรับข้อวิตกกังวล	ความคิดเห็นของประชาชนต่อมาตรการจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2
1.5 ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> ไม่มีข้อวิตกกังวลแต่กำหนดมาตรการจากการวิเคราะห์ผลกระทบของการศึกษา*	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง เพื่อป้องกันเสียงดังรบกวนต่อผู้ใช้บริการ 3. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)
2. ทรัพยากรทางด้านชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก และในน้ำ <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> ไม่มีข้อวิตกกังวลแต่กำหนดมาตรการจากการวิเคราะห์ผลกระทบของการศึกษา*	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบกและในน้ำ	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> ไม่มีข้อวิตกกังวลแต่กำหนดมาตรการจากการวิเคราะห์ผลกระทบของการศึกษา*	1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2560 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการ 2. ไม่ทำการก่อสร้างต่อเติมหรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)

หมายเหตุ * มาตรการรองรับผลกระทบถึงแม้ว่าจะให้ความคิดเห็นไม่แสดงข้อวิตกกังวลแต่การศึกษาประเมินว่ามีผลกระทบ จึงได้ทำการสอบถามความคิดเห็น ความเพียงพอของมาตรการในการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ด้วย

ตารางที่ 3.4.3-16 ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะดำเนินการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1	มาตรการรองรับข้อวิตกกังวล	ความคิดเห็นของประชาชนต่อมาตรการจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2
3.2 การใช้น้ำ <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> มีข้อวิตกกังวล ได้แก่ - ทำให้เกิดน้ำใช้ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 12.82 ของผู้ตอบแบบสอบถาม) - ทำให้การไหลของน้ำประปามีแรงดันลดลง (ร้อยละ 12.82 ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง สามารถสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันการรั่วไหล การอุดตัน การสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้ 3. เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการจะต้องเป็นรุ่นประหยัดน้ำ 4. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้ใช้บริการภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด และมีป้ายสำหรับการแจ้งเปลี่ยนผ้าเช็ดตัว ผ้าปูที่นอน ผู้ใช้บริการสามารถใช้ซ้ำ หรือแจ้งเปลี่ยนเพื่อประหยัดการใช้น้ำ เป็นต้น 5. จัดให้มีการดูแลทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ หรือเมื่อพบว่า มีตะกอนปะปนออกมา กับน้ำใช้ในอาคาร โดยให้ปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก สูบน้ำออกไปใช้รดน้ำต้นไม้หรือล้างทำความสะอาดอาคาร และสูบน้ำออกนอกไปให้หมด จากนั้นเครื่องปั๊มลมเป่าลมไล่ความชื้นในบ่อให้แห้ง ก่อนเปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออกตามปกติ	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร</u> จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)
3.3 การจัดการน้ำเสีย <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> มีข้อวิตกกังวล ได้แก่ - ทำให้เกิดน้ำเสียมากขึ้น (ร้อยละ 12.82 ของผู้ตอบ	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD5) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร 2. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยการ	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร</u> จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)

หมายเหตุ * มาตรการรองรับผลกระทบถึงแม้ว่าจะให้ความคิดเห็นไม่แสดงข้อวิตกกังวลแต่การศึกษาประเมินว่ามีผลกระทบ จึงได้ทำการสอบถามความคิดเห็น ความเพียงพอของมาตรการในการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ด้วย

ตารางที่ 3.4.3-16 ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะดำเนินการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1	มาตรการรองรับข้อวิตกกังวล	ความคิดเห็นของประชาชนต่อมาตรการจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2
แบบสอบถาม)	ตรวจคุณภาพน้ำในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3. ประสานงานให้เทศบาลนครเกาะสมุย หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต ดำเนินสูบตะกอนออกจากถังเกรอะเป็นสม่ำเสมอ 4. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม เช่น ผ้าอนามัย ถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลงและเกิดการอุดตันในเส้นทาง	
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> ไม่มีข้อวิตกกังวลแต่กำหนดมาตรการจากการวิเคราะห์ผลกระทบของการศึกษา*	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย 2. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ สามารถรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ 3. จัดให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำ พร้อมติดตั้งตะแกรงดักขยะ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบระบบระบายน้ำ และป้องกันขยะและเศษกิ่งไม้ ใบบ่ออุดตันท่อระบายน้ำ 4. จัดให้มีการดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ เช่น เครื่องสูบน้ำ ตะแกรงดักมูลฝอย ท่อระบายน้ำ ฝาท่อ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อยู่เสมอ 5. โครงการจะต้องทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือเมื่อท่อมีตะกอนอุดตัน เพื่อป้องกันการอุดตัน และการสะสมของตะกอนดิน	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร</u> จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)

หมายเหตุ * มาตรการรองรับผลกระทบถึงแม้ว่าจะให้ความคิดเห็นไม่แสดงข้อวิตกกังวลแต่การศึกษาประเมินว่ามีผลกระทบ จึงได้ทำการสอบถามความคิดเห็น ความเพียงพอของมาตรการในการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ด้วย

ตารางที่ 3.4.3-16 ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะดำเนินการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1	มาตรการรองรับข้อวิตกกังวล	ความคิดเห็นของประชาชนต่อมาตรการจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2
3.5 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> มีข้อวิตกกังวล ได้แก่ - ทำให้ปริมาณมูลฝอยมากขึ้น (ร้อยละ 12.82 ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	1. จัดให้มีแม่บ้านจัดเก็บและทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมดพร้อมจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ 2. โครงการจะต้องทำความสะอาดถึงมูลฝอยไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็น รวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังมูลฝอยหากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที 3. ประสานให้เทศบาลนครเกาะสมุย เข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด 4. จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยมูลฝอยที่สามารถจำหน่ายได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระจงอลูมิเนียม ควรมีภาชนะรองรับแยกต่างหาก เพื่อจำหน่ายให้กับผู้ที่ต้องการต่อไป	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร</u> จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)
3.6 การจราจร <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> มีข้อวิตกกังวล ได้แก่ - ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น (ร้อยละ 7.69 ของผู้ตอบแบบสอบถาม) - ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น (ร้อยละ 7.69 ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า - ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ และผู้ที่สัญจรไป-มา 2. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และการให้สัญญาณจราจรต่างๆ แก่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 3. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้เห็นได้ชัดเจนและมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า-ออกได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 4. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า - ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย 5. ดูแลพื้นที่ทางเข้า - ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจรเพื่อให้มีสภาพที่อยู่เสมอ	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร</u> จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)

หมายเหตุ * มาตรการรองรับผลกระทบถึงแม้ว่าจะให้ความคิดเห็นไม่แสดงข้อวิตกกังวลแต่การศึกษาประเมินว่ามีผลกระทบ จึงได้ทำการสอบถามความคิดเห็น ความเพียงพอของมาตรการในการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ด้วย

ตารางที่ 3.4.3-16 ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะดำเนินการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 1	มาตรการรองรับข้อวิตกกังวล	ความคิดเห็นของประชาชนต่อมาตรการจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2
	- ห้ามติดตั้งป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดบังการมองเห็นของผู้ขับขี่ - จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นที่จอดรถของโครงการ และบริเวณถนนหน้าโครงการ - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายเดินรถทางเดียว ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย - ห้ามผู้ใช้บริการของโครงการ จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรไปมา	
3.7 การใช้ไฟฟ้า <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> มีข้อวิตกกังวล ได้แก่ ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น (ร้อยละ 15.38 ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการต้องติดตั้งให้อยู่ห่างจากตัวอาคารของโครงการ และห่างจากแนวเขตที่ดินของโครงการ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ที่กำหนดต้องมีระยะห่างกับผนังเปิดของอาคาร เฉลี่ยระยะเบี่ยงหรือบริเวณที่มีคนเข้าถึง ไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร - จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของหม้อแปลงไฟฟ้าสาธารณะ - มีการตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากชำรุดเสียหาย	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร</u> จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)

หมายเหตุ * มาตรการรองรับผลกระทบถึงแม้ว่าจะให้ความคิดเห็นไม่แสดงข้อวิตกกังวลแต่การศึกษาประเมินว่ามีผลกระทบ จึงได้ทำการสอบถามความคิดเห็น ความเพียงพอของมาตรการในการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ด้วย

ตารางที่ 3.4.3-16 ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะดำเนินการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1	มาตรการรองรับข้อวิตกกังวล	ความคิดเห็นของประชาชนต่อมาตรการจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2
	- ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจะต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าได้โดยสะดวก เพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จัดทำแผงกันที่ทำได้ด้วยวัสดุทนไฟล้อมรอบหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อป้องกันผลกระทบจากการเกิดไฟฟ้าช็อต หรือเกิดประกายไฟ - จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้าติดไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าให้เห็นชัดเจน - จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่สภาพปลอดภัยอย่างน้อยทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน - เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อน ในพื้นที่ของอาคารส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้ เช่น ผนังอาคาร ฝ้าเพดาน เพื่อลดและกันความร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร และเป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศได้ร่วมด้วย - รณรงค์ให้ใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและติดป้ายไว้ในจุดต่างๆ	
3.8 การบดบังทิศทางลมและการบดบังแสงแดด คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ไม่มีข้อวิตกกังวลแต่กำหนดมาตรการจากการวิเคราะห์ผลกระทบของการศึกษา*	- ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายให้มีการปลูกใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)

หมายเหตุ * มาตรการรองรับผลกระทบถึงแม้ว่าจะให้ความคิดเห็นไม่แสดงข้อวิตกกังวลแต่การศึกษาประเมินว่ามีผลกระทบ จึงได้ทำการสอบถามความคิดเห็น ความเพียงพอของมาตรการในการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ด้วย

ตารางที่ 3.4.3-16 ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะดำเนินการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1	มาตรการรองรับข้อวิตกกังวล	ความคิดเห็นของประชาชนต่อมาตรการจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> ไม่มีข้อวิตกกังวลแต่กำหนดมาตรการจากการวิเคราะห์ผลกระทบของการศึกษา*	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการเจ้าของโครงการต้องแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถมองเห็นและบันทึกภาพบริเวณถนนด้านหน้าทางเข้า - ออกโครงการ เพื่อรักษาความปลอดภัยของโครงการ	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร</u> จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> มีข้อวิตกกังวล ได้แก่ - ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น (ร้อยละ 12.82 ของผู้ตอบแบบสอบถาม)	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพรวมถึงประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 3. จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ใช้บริการกรณีฉุกเฉิน 4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม เป็นต้น	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร</u> จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)

หมายเหตุ * มาตรการรองรับผลกระทบถึงแม้ว่าจะให้ความคิดเห็นไม่แสดงข้อวิตกกังวลแต่การศึกษาประเมินว่ามีผลกระทบ จึงได้ทำการสอบถามความคิดเห็น ความเพียงพอของมาตรการในการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ด้วย

ตารางที่ 3.4.3-16 ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะดำเนินการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1	มาตรการรองรับข้อวิตกกังวล	ความคิดเห็นของประชาชนต่อมาตรการจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2
4.3 การป้องกันการอัคคีภัย คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ไม่มีข้อวิตกกังวลแต่กำหนดมาตรการจากการวิเคราะห์ผลกระทบของการศึกษา*	5. จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร โดยการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ครอบคลุมพื้นที่โครงการ 1. จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้ไว้บริเวณอาคาร ตามกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคารเป็นอย่างน้อย 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละครั้ง 3. แสดงป้ายตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการให้เห็นได้ชัดเจน และป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีไ้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 4. จัดให้มีการฝึกซ้อมการหนีไฟ อพยพคนและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 5. จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน 6. ประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครเกาะสมุยให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวกเพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 7. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม เป็นต้น	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)

หมายเหตุ * มาตรการรองรับผลกระทบถึงแม้ว่าจะให้ความคิดเห็นไม่แสดงข้อวิตกกังวลแต่การศึกษาประเมินว่ามีผลกระทบ จึงได้ทำการสอบถามความคิดเห็น ความเพียงพอของมาตรการในการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ด้วย

ตารางที่ 3.4.3-16 ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะดำเนินการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1	มาตรการรองรับข้อวิตกกังวล	ความคิดเห็นของประชาชนต่อมาตรการจากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2
4.4 ทศนียภาพ <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> ไม่มีข้อวิตกกังวลแต่กำหนดมาตรการจากการวิเคราะห์ผลกระทบของการศึกษา*	1. จัดให้มีต้นไม้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ไม้พุ่ม และไม้คลุมดินเพื่อป้องกันผลกระทบด้านทศนียภาพ 2. ดูแลและรักษาสวนสาธารณะ สวนหย่อม พื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และสนามหญ้าให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ 3. ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่างๆ ของโครงการให้มีสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมของอาคารที่ออกแบบไว้ และให้สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง 4. สีของอาคาร ใช้สีธรรมชาติ (Earth Tone) ให้มากที่สุด เช่น สีอิฐ สีครีม หรือสีน้ำตาล เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและอาคารข้างเคียง และเกิดความสบายตาแก่ผู้มาเยือน หรือผู้ที่ผ่านพื้นที่โครงการ	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร</u> จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)
4.4 สุขภาพ <u>คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</u> ไม่มีข้อวิตกกังวลแต่กำหนดมาตรการจากการวิเคราะห์ผลกระทบของการศึกษา*	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านเสียง ด้านคุณภาพอากาศ ด้านการจราจร ด้านน้ำเสีย ด้านขยะมูลฝอย และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 พบว่า <u>คริวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร</u> จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าในช่วงดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วจำนวน 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)

หมายเหตุ * มาตรการรองรับผลกระทบถึงแม้ว่าจะให้ความคิดเห็นไม่แสดงข้อวิตกกังวลแต่การศึกษาประเมินว่ามีผลกระทบ จึงได้ทำการสอบถามความคิดเห็น ความเพียงพอของมาตรการในการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ด้วย

6.2.4 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ตัวอย่าง

สำหรับข้อมูลพื้นฐาน สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 1 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4.3-17

ตารางที่ 3.4.3-17 สรุปข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มที่ 2 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
 จำนวน 4 ตัวอย่าง

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	รายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน
1.			

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	รายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน
2.			
3.			

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	รายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน
4.			

ผลการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2 เรื่อง ความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มที่ 2 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 ของกลุ่มตัวอย่างเดิมที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่ามาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการมีความเพียงพอที่สามารถลดข้อวิตกกังวลต่างๆ ของตนเองได้ และสามารถป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ เพียงแต่ให้เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่ได้เตรียมไว้อย่างเคร่งครัด

สำหรับข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการในระยะดำเนินการที่ได้จากการสอบถามครั้งที่ 1 และข้อคิดเห็นต่อความเพียงพอของมาตรการที่ได้จากการสอบถามครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ 2 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4.3-18

ตารางที่ 3.4.3-18 ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จำนวน 4 ตัวอย่าง

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2
1.			

ตารางที่ 3.4.3-18 ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จำนวน 4 ตัวอย่าง

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2
2.			

ตารางที่ 3.4.3-18 ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จำนวน 4 ตัวอย่าง

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2
3.			
4.			

ตารางที่ 3.4.3-18 ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จำนวน 4 ตัวอย่าง

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม จากการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2

6.3) กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จากการสอบถามข้อมูลพื้นฐานกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการมีทั้งหมด 1 แห่ง ได้แก่ [REDACTED] อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 710 เมตร ซึ่งได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทั้งหมด รายละเอียดข้อมูลพื้นฐานกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3.4.3-19 สำหรับข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการในระยะดำเนินการ และความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3.4.3-20

ตารางที่ 3.4.3-19 ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง

ชื่อสถานที่	รายละเอียดสถานที่	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน
[REDACTED]		

ตารางที่ 3.4.3-20 ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ชื่อสถานที่อ่อนไหว	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลจากการสอบถาม ครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการสอบถาม ครั้งที่ 2

6.4) กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ [REDACTED] สำหรับข้อมูลพื้นฐาน เศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ดังตารางที่ 3.4.3-21 ส่วนข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการในระยะดำเนินการ และความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายละเอียด ของหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ดังตารางที่ 3.4.3-22

ตารางที่ 3.4.3-21 ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
จำนวน 1 ตัวอย่าง

ชื่อสถานที่	รายละเอียดสถานที่	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน
[REDACTED]		

ตารางที่ 3.4.3-22 ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ชื่อสถานที่	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลจากการสอบถาม ครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก การสอบถาม ครั้งที่ 2

6.5) กลุ่มที่ 5 ผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 1 ตัวอย่าง คือ [REDACTED] สำหรับข้อมูลพื้นฐาน เศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชนตำบลหน้าเมือง ดังตารางที่ 3.4.3-23 ส่วนข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการในระยะดำเนินการ และความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายละเอียดของผู้นำชุมชนตำบลหน้าเมือง ดังตารางที่ 3.4.3-24

ตารางที่ 3.4.3-23 ข้อมูลพื้นฐานของผู้นำชุมชนตำบลหน้าเมือง จำนวน 1 ตัวอย่าง

ชื่อสถานที่	รายละเอียดสถานที่	สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน
[REDACTED]		

ตารางที่ 3.4.3-24 ผลการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ผู้นำชุมชนตำบลหน้าเมือง

ชื่อสถานที่อันไหน	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลจากการสอบถาม ครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการสอบถาม ครั้งที่ 2

7) การสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

(7.1) ผลการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนด้านความเหมาะสมของสถานที่ตั้งโครงการ พบว่า (ดูตารางที่ 3.4.3-25 ประกอบ)

- สถานประกอบการติดพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าสถานที่ตั้งโครงการมีความเหมาะสม ร้อยละ 100
- ครั้วเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าสถานที่ตั้งโครงการมีความเหมาะสม ร้อยละ 83.33 ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 16.67
- สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าสถานที่ตั้งโครงการมีความเหมาะสม ร้อยละ 75 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 25
- ครั้วเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าสถานที่ตั้งโครงการมีความเหมาะสม ร้อยละ 69.23 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 30.77
- สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีความเห็นว่าสถานที่ตั้งโครงการมีความเหมาะสม ร้อยละ 100
- พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะ 1 กิโลเมตร มีความเห็นว่าสถานที่ตั้งของโครงการมีความเหมาะสม ร้อยละ 100
- หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1 กิโลเมตร ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 100
- ผู้นำชุมชน มีความเห็นว่าสถานที่ตั้งของโครงการมีความเหมาะสม ร้อยละ 100

ตารางที่ 3.4.3-25 สรุปความคิดเห็นของประชาชนต่อความเหมาะสมของสถานที่ตั้งโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนทั้งหมด (N)	เหมาะสม		ไม่เหมาะสม		ไม่แสดงความ ความเห็น	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่ม 1 พื้นที่หลัก - สถานประกอบการติดพื้นที่โครงการ	1	1	100	0	0	0	0
กลุ่ม 2 พื้นที่รอง - ครึ่งเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จาก ขอบเขตพื้นที่โครงการ	6	5	83.33	0	0	1	16.67
- สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	4	3	75	0	0	1	25
- ครึ่งเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จาก ขอบเขตพื้นที่โครงการ	39	27	69.23	0	0	12	30.77
- สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	4	4	100	0	0	0	0
กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	1	1	100	0	0	0	0
กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	1	0	0	0	0	1	100
กลุ่มที่ 5 ผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง	1	1	100	0	0	0	0
รวม	57	42	73.68	0	0	15	26.32

(7.2) ผลการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนด้านความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ พบว่า (ดูตารางที่ 3.4.3-26 ประกอบ)

- สถานประกอบการติดพื้นที่โครงการ เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 100
- ครั้วเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 83.33 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 16.67
- สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 75 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 25
- ครั้วเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 69.23 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 30.77
- สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 100
- พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 100
- หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 100
- ผู้นำชุมชน เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 100

ตารางที่ 3.4.3-26 สรุปความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน ทั้งหมด (N)	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		ไม่แสดง ความคิดเห็น	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่ม 1 พื้นที่หลัก - สถานประกอบการติดพื้นที่โครงการ	1	1	100	0	0	0	0
กลุ่ม 2 พื้นที่รอง - คริวเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จาก ขอบเขตพื้นที่โครงการ	6	5	83.33	0	0	1	16.67
- สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	4	3	75	0	0	1	25
- คริวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จาก ขอบเขตพื้นที่โครงการ	39	27	69.23	0	0	12	30.77
- สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	4	4	100	0	0	0	0
กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	1	1	100	0	0	0	0
กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	1	0	0	0	0	1	100
กลุ่มที่ 5 ผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง	1	1	100	0	0	0	0
รวม	57	42	73.68	0	0	15	26.32

3.4.4 การสาธารณสุขและสุขอนามัย

เกาะสมุยมีโรงพยาบาลรัฐบาล 1 แห่ง คือโรงพยาบาลเกาะสมุย มีโรงพยาบาลเอกชน 4 แห่ง คือ โรงพยาบาลสมุยอินเตอร์ โรงพยาบาลบ้านดอนอินเตอร์ โรงพยาบาลกรุงเทพสมุย และโรงพยาบาลไทยอินเตอร์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล/หมู่บ้าน 9 แห่ง และคลินิกแพทย์ เวชกรรมเฉพาะทาง 31 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 160 แห่ง โดยสถานพยาบาลของเอกชนส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในตำบลอ่างทอง ตำบลมะเร็ด และตำบลบ่อผุด ซึ่งเป็นศูนย์รวมชุมชนและศูนย์รวมบริการหลักของธุรกิจท่องเที่ยว และในตำบลที่มีแหล่งท่องเที่ยวสำคัญๆ ซึ่งมีจำนวนนักท่องเที่ยวหนาแน่น รายละเอียดตามตารางที่ 3.4.4-1

ตารางที่ 3.4.4-1 จำนวนสถานบริการสาธารณสุขในอำเภอเกาะสมุย

ลำดับ	สถานบริการสาธารณสุข	จำนวน (แห่ง)	จำนวนเตียง
1	โรงพยาบาลเกาะสมุย	1	166
2	โรงพยาบาลบ้านดอนอินเตอร์	1	32
3	โรงพยาบาลไทยอินเตอร์เนชั่นแนล	1	50
4	โรงพยาบาลกรุงเทพสมุย	1	50
5	โรงพยาบาลสมุยอินเตอร์	1	50
6	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	1	-
7	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล/หมู่บ้าน	9	-
8	ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศเกาะสมุย	1	-
9	คลินิกแพทย์	31	-
10	ร้านขายยาแผนปัจจุบัน	160	-
11	ทันตกรรม	23	-
12	คลินิกการแพทย์และผดุงครรภ์	4	-
13	คลินิกกายภาพบำบัด	1	-
14	คลินิกแพทย์แผนไทย	2	-
15	คลินิกการแพทย์ (Lab)	2	-
16	ศูนย์บริการสาธารณสุขบางรักซ์	1	-

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2566-2570) เทศบาลนครเกาะสมุย

สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าเมือง ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.7 กิโลเมตร (วัดตามระยะถนน) จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าเมือง ระหว่างปี พ.ศ.2562 - ปี พ.ศ.2564 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ 10 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด, โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม, โรคระบบหายใจ, อาการ/อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และทางห้องปฏิบัติการ ที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้, โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, โรคติดเชื้อและปรสิต, โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง, โรคตาารวมส่วนประกอบของตา และสาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย ตามลำดับ ดังตารางที่ 3.4.4-2 โดยสามารถวิเคราะห์แนวโน้ม ดังนี้

- 1) **โรคระบบไหลเวียนเลือด** มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2562 มีผู้เข้ารับการรักษาจำนวน 2,898 ครั้ง ในปี พ.ศ.2563 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 2,986 ครั้ง และในปี พ.ศ.2564 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 3,418 ครั้ง
- 2) **โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม** มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2562 มีผู้เข้ารับการรักษาจำนวน 1,949 ครั้ง ในปี พ.ศ.2563 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 2,234 ครั้ง และในปี พ.ศ.2564 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 2,615 ครั้ง
- 3) **โรคระบบหายใจ** มีแนวโน้มลดลง โดยในปี พ.ศ. 2562 มีผู้เข้ารับการรักษาจำนวน 1,642 ครั้ง ในปี พ.ศ.2563 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวลดลงเหลือจำนวน 1,522 ครั้ง และในปี พ.ศ.2564 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวลดลงเหลือจำนวน 1,264 ครั้ง
- 4) **อาการ/อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้** มีแนวโน้มลดลง โดยในปี พ.ศ. 2562 มีผู้เข้ารับการรักษาจำนวน 1,775 ครั้ง ในปี พ.ศ.2563 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวลดลงเหลือจำนวน 1,057 ครั้ง และในปี พ.ศ.2564 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวลดลงเหลือจำนวน 293 ครั้ง
- 5) **โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม** มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลง โดยในปี พ.ศ. 2562 มีผู้เข้ารับการรักษาจำนวน 703 ครั้ง ในปี พ.ศ.2563 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 911 ครั้ง และในปี พ.ศ.2564 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวลดลงเหลือจำนวน 715 ครั้ง
- 6) **โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก** มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นลดลง โดยในปี พ.ศ. 2562 มีผู้เข้ารับการรักษาจำนวน 448 ครั้ง ในปี พ.ศ.2563 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 847 ครั้ง และในปี พ.ศ.2564 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวลดลงเหลือจำนวน 842 ครั้ง
- 7) **โรคติดเชื้อและปรสิต** มีแนวโน้มลดลง โดยในปี พ.ศ. 2562 มีผู้เข้ารับการรักษาจำนวน 785 ครั้ง ในปี พ.ศ.2563 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวลดลงเหลือจำนวน 312 ครั้ง และในปี พ.ศ.2564 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวลดลงเหลือจำนวน 215 ครั้ง
- 8) **โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง** มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลง โดยในปี พ.ศ. 2562 มีผู้เข้ารับการรักษาจำนวน 301 ครั้ง ในปี พ.ศ.2563 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 521 ครั้ง และในปี พ.ศ.2564 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวลดลงเหลือจำนวน 419 ครั้ง
- 9) **โรคตาส่วนประกอบของตา** มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2562 มีผู้เข้ารับการรักษาจำนวน 205 ครั้ง ในปี พ.ศ.2563 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 298 ครั้ง และในปี พ.ศ.2564 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 307 ครั้ง
- 10) **สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย** มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลง โดยในปี พ.ศ. 2562 มีผู้เข้ารับการรักษาจำนวน 269 ครั้ง ในปี พ.ศ.2563 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 289 ครั้ง และในปี พ.ศ.2564 มีผู้เข้ารับการรักษาโรคดังกล่าวลดลงเหลือจำนวน 207 ครั้ง

ตารางที่ 3.4.4-2 แสดงจำนวนการรักษาตามกลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้า
เมืองอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่าง พ.ศ. 2562 ถึง 2564

ลำดับ	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวนการรักษา (ครั้ง)			
		2562	2563	25564	รวม
1	โรคระบบไหลเวียนเลือด	2,898	2,986	3,418	9,302
2	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	1,949	2,234	2,615	6,798
3	โรคระบบหายใจ	1,642	1,522	1,264	4,428
4	อาการ/อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	1,775	1,057	293	3,125
5	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	703	911	715	2,329
6	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	448	847	842	2,137
7	โรคติดเชื้อและปรสิต	785	312	215	1,312
8	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	301	521	419	1,241
9	โรคตาบางส่วนประกอบของตา	205	298	307	810
10	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	269	286	207	765
11	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	175	330	182	687
12	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	78	161	203	442
13	โรคระบบประสาท	28	31	31	90
14	เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	39	4	44	87
15	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	26	13	20	59
16	โรคหูและปุ่มกกหู	9	20	12	41
17	อุบัติเหตุจากการขนส่ง และผลที่ตามมา	10	7	6	23
18	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการผิดรูปแต่กำเนิด และโครโมโซมผิดปกติ	3	5	2	10
19	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0	4	3	7
20	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	2	0	1	3
21	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วัน หลังคลอด)	1	0	0	1
รวม		11,346	11,552	10,799	33,697

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเกาะสมุย, 2565

3.4.5 การบรรเทาสาธารณภัย และป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลนครเกาะสมุย ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัย งานป้องกันระงับอัคคีภัย งานฝึกอบรม อปพร. จัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งมีหน่วยดับเพลิงย่อย 5 สถานี ได้แก่ สถานีดับเพลิงแม่น้ำ สถานีดับเพลิงหน้าเมือง สถานีดับเพลิงหน้าทอน ดับเพลิงเฉวง และดับเพลิงละไม มีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่จำนวน 48 นาย มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ดังนี้

- รถยนต์ดับเพลิง จำนวน 4 คัน
- รถยนต์บรรทุกน้ำ จำนวน 6 คัน
- รถยนต์ตรวจการ จำนวน 4 คัน
- เครื่องสูบน้ำ จำนวน 20 เครื่อง
- เลื่อยยนต์ จำนวน 5 ตัว

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินศักยภาพของสถานีดับเพลิงที่อยู่ในพื้นที่โครงการมากที่สุดในการป้องกันอัคคีภัย พบว่า หากกรณีเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการ สถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดคือ สถานีดับเพลิงหน้าเมือง ตั้งอยู่บริเวณสนามกีฬาพรหมเมือง ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.40 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) สามารถเข้าระงับเหตุกรณีเกิดเพลิงไหม้บริเวณพื้นที่โครงการได้ภายในระยะเวลา 10 นาที

สำหรับสถานีย่อยดังกล่าวได้แยกย่อยออกมาจากเทศบาลนครเกาะสมุย โดยมีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่จำนวน 4 นาย มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย คือ รถยนต์บรรทุกน้ำ จำนวน 1 คัน

ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

ในพื้นที่เกาะสมุยมีสถานีตำรวจ จำนวน 2 แห่ง คือ สถานีตำรวจเกาะสมุย รับผิดชอบพื้นที่ ตำบลแม่น้ำ ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย ตำบลตลิ่งงาม ตำบลหน้าเมือง และสถานีตำรวจภูธรบ่อผุด รับผิดชอบพื้นที่ ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด หน่วยตำรวจน้ำเกาะสมุย จำนวน 1 แห่ง แผนก 13 กองกำกับการ 3 กองกำกับการตำรวจท่องเที่ยว จำนวน 1 แห่ง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่คอยให้บริการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินแก่ประชาชนและนักท่องเที่ยวในเกาะสมุย ทั้งนี้ พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเกาะสมุย ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6.43 กิโลเมตร (ตามแนวราบ)

3.4.6 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว

เกาะสมุยมีทรัพยากรท่องเที่ยวที่มีศักยภาพในการพัฒนาซึ่งแบ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ ได้แก่ หาดทราย น้ำตก และแนวปะการัง ประเภทประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม ประเภทศิลปวัฒนธรรมและ กิจกรรมท้องถิ่น โดยสิ่งดึงดูดใจนักท่องเที่ยวที่สำคัญของเกาะสมุย คือ เป็นสถานที่ตากอากาศในภูมิภาคเขตร้อน ที่มีแสงแดด ทะเล หาดทราย ปะการังที่สวยงามและมีความเงียบสงบ ความบริสุทธิ์ของธรรมชาติที่เป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ รวมถึงอัยยาศัยไมตรีของชาวพื้นเมืองในท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบเสริมให้ทรัพยากรหลักมีค่ามากยิ่งขึ้น โดยแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของเทศบาลนครเกาะสมุยมี ดังนี้

ตำบลอ่างทอง	หาดหน้าทอน น้ำตกหินลาด น้ำตกของเรือ
ตำบลลิปะน้อย	หาดลิปะน้อย หาดท้องยาง น้ำตกลาดวานร
ตำบลลิ้งงาม	อ่าวพังกา อ่าวท้องกรูด เจดีย์รัตนโกสินทร์
ตำบลหน้าเมือง	น้ำตกวังเสาชง น้ำตกหน้าเมือง 1 น้ำตกหน้าเมือง 2 วัดประเดิม วัดคุณาราม พระพุทธรูปบาทเขาเล่ เจดีย์แหลมสอ
ตำบลมะเร็ต	หาดละไม หาดท้องตะเคียน หินตาหินยาย อ่าวแหลมเส็ด สวนผีเสื้อสมุย สมุยอะควาเรียม วัดราชธรรมาราม (วัดศิลา) หอวัฒนธรรมบ้านละไม วัดสำเร็จ สำนักปฏิบัติธรรมทีปภาวันธรรมสถาน เขาตีปังก
ตำบลบ่อผุด	จุดชมวิวดาดเกาะ หาดเฉวง หาดบ่อผุด หาดเชิงมน หาดบางรักษ์ พระใหญ่ เกาะฟาน ศูนย์ลึงสมุย
ตำบลแม่น้ำ	หาดบางปอ หาดแม่น้ำ หาดบ้านใต้ น้ำตกธารเรือ วัดหน้าพระลาน

แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

จากข้อมูลทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของภาคใต้ สำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2532 พบว่า แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์มีจำนวน 263 แหล่ง ในพื้นที่ 65 จังหวัด โดยแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของภาคใต้ มีจำนวน 88 แหล่ง จาก 263 แหล่ง ทั้งนี้ ในพื้นที่เกาะสมุยมีแหล่งทรัพยากรอันควรอนุรักษ์ทั้งหมด 5 แหล่ง ได้แก่

1) **น้ำตกหินลาด** เป็นสายน้ำจากเขาเพลที่ไหลผ่านโขดหินในลำธาร ซึ่งบางช่วงที่ลาดชันมาก ก็ตกลงแอ่งน้ำเบื้องล่าง สองข้างเป็นป่าโปร่ง และสลับกับสวนมะพร้าว สามารถเดินเลียบริมธารขึ้นไปได้นอกจากเป็นแหล่งพักผ่อนแล้ว น้ำจากน้ำตกหินลาดเป็นแหล่งน้ำสำคัญของบ้านในเพล อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6.90 กิโลเมตรตามระยะราบ และ 16.3 กิโลเมตรตามระยะถนน

2) **น้ำตกหน้าเมือง** เป็นน้ำตกที่สวยงามอยู่ท่ามกลางสวนมะพร้าวและสวนผลไม้ของชาวบ้าน ในช่วงกลางฤดูฝนจะมีน้ำมากและสวยกว่าช่วงอื่น ๆ น้ำตกหน้าเมืองมี 2 แห่งคือ น้ำตกหน้าเมือง 1 และ 2 แต่นักท่องเที่ยวนิยมไปเที่ยวน้ำตกหน้าเมือง 1 มากกว่าเนื่องจากเดินทางได้สะดวก มีถนนลาดยางไปถึงตัวน้ำตก นอกจากนี้ยังมีบริการขี่ช้างเที่ยวป่าสำหรับนักท่องเที่ยวที่สนใจอีกด้วย บริเวณลานจอดรถมีร้านอาหารร้านขายของที่ระลึก และเก้าอี้ให้นั่งพักผ่อนหย่อนใจ น้ำตกหน้าเมือง 1 เป็นน้ำตกขนาดกลาง สายน้ำตกไหลผ่าน

หินแกรนิตสูงประมาณ 15 เมตร ส่วนน้ำตกหน้าเมือง 2 เป็นน้ำตกสูงชันกว่า แต่ก็สวยงามอีกแบบหนึ่ง น้ำไหลแรง ตกเป็นฟองขาวสวยงาม จากน้ำตกหน้าเมือง 2 มีจุดชมวิวมองเห็นทะเลทางใต้ของเกาะสมุย อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.78 กิโลเมตรตามระยะราบ และ 2.4 กิโลเมตรตามระยะถนน

3) **หาดเฉวง** เป็นชายหาดที่ยาวที่สุดของสมุย ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันออกของเกาะสมุย เป็นชายหาดที่ยาว และสวยที่สุดของเกาะสมุย ซึ่งมีความยาวถึง 6 กิโลเมตร แบ่งออกเป็น 4 ช่วงคือ หาดเฉวงเหนือ หาดเฉวงกลาง หาดเฉวงใต้ และหาดเฉวงน้อย อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8.92 กิโลเมตรตามระยะราบ และ 21.6 กิโลเมตรตามระยะถนน

4) **หาดละไม** ชายหาดละไมยาวประมาณ 4 กิโลเมตร ชายหาดทางเหนือและใต้สุดของหาดค่อนข้างเงียบสงบ หาดทรายสะอาดและน้ำทะเลใสดุบริเวณตอนกลางของอ่าวเหมาะแก่การเล่นน้ำพักผ่อนมากกว่า อาจเป็นที่สองรองจากหาดเฉวงด้านสีสันและความคึกคัก และหาดทรายละเอียดไม่เท่า อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6.35 กิโลเมตรตามระยะราบ และ 11.4 กิโลเมตรตามระยะถนน

5) **หินตาหินยาย** เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่นิยมอย่างมาก ด้วยรูปร่างของหินที่แปลกประหลาดคล้ายกับอวัยวะเพศของเพศชายและหญิง จากรูปร่างของหินนี้ จึงทำให้เกิด ตำนานเล่าถึงความ เป็นมาว่า ครั้งหนึ่งมีตายายคู่หนึ่งเรือล่มและจมลงในอ่าว ร่างของทั้งสองได้เกยฝั่งและทำให้เกิดหินรูปร่างประหลาดนี้ ไม่ว่าตำนานจะเป็นเช่นไรก็ตาม "หินตา-หินยาย" นี้คงจะสร้างความประหลาดใจให้แก่ผู้พบเห็นอย่างแน่นอน หินตา หินยายเป็นโขดหินรูปร่างประหลาด อยู่บริเวณอ่าวละไม เป็นจุดชมพระอาทิตย์ตกที่สวยงาม แห่งหนึ่ง อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.95 กิโลเมตรตามระยะราบ และ 7.9 กิโลเมตรตามระยะถนน

(แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564)